



الجرذ

التاريخ الطبيعي والثقافي

جوناثان بيرت

ترجمة: معن أبو الحُسن

سلسلة الحيوانات



تأليف: جوناثان بيرت



ترجمة: معن أبو الحُسن

مراجعة: د. أحمد خريس

سلسلة الحيوانات

الجرذ

التاريخ الطبيعي والثقافي

الطبعة الأولى 1431هـ 2010م
حقوق الطبع محفوظة

PZ7.M1116412 2010
Maberry, Jonathan
الجرذ / تأليف جوناثان بيرت؛ ترجمة معن أبو الحسن؛ مراجعة أحمد خريس.- أبوظبي: هيئة أبوظبي للثقافة والتراث، كلمة، 2010.
ص 215؛ 13.5×19 سم.
ترجمة كتاب: Rot
تدمك: 978-9948-01-678-6
1 - الحيوانات - قصص الأطفال.
أ-أبو الحسن، معن. ب- خريس، أحمد.
يتضمن هذا الكتاب ترجمة الأصل الإنجليزي:
Rat by Jonathan Burt was first published by Reaktion Books in the Animal series, London, Uk, 2006

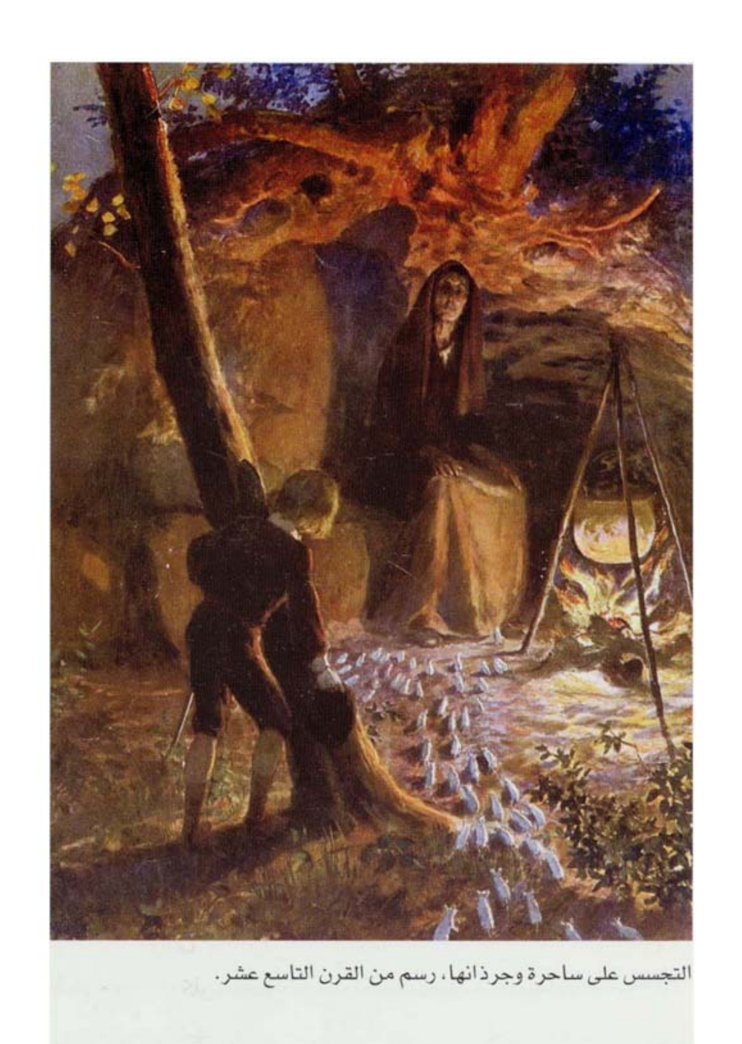


www.kalima.ae
ص.ب: 2380 أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، هاتف: 468 6314 2 971+
فاكس: 462 6314 2 971+



www.cultural.org.ae
أبوظبي للثقافة والتراث
ABU DHABI CULTURE & HERITAGE
ص.ب: 2380 أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، هاتف: 300 6215 2 971+
فاكس: 059 6336 2 971+

المحتويات



التجسس على ساحرة وجرذانها، رسم من القرن التاسع عشر.

مقدمة

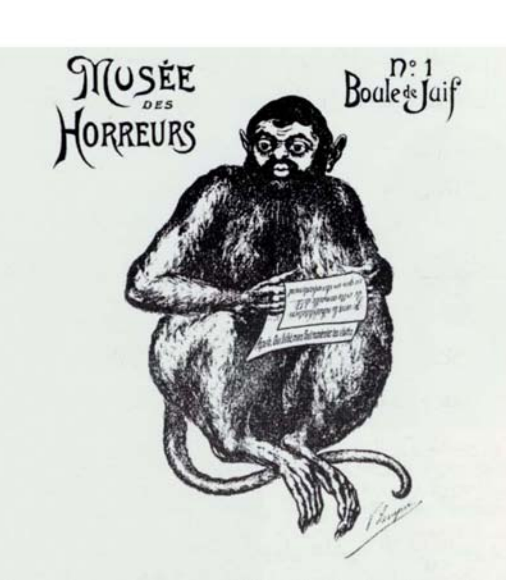
يحضر الجرذ، في حياة الإنسان، عبر أدوار كثيرة ومتنوعة للغاية، فعندما يكون موضع إعجاب يكون ذلك عادة في قفص للعرض ضمن معرض أو في قفص مخبري (حيث يشار إليه غالباً على أنه بطل/ أو بطلة أو شهيد للعلم). وفي الطبيعة أو على هوامش الحياة البشرية يحظى الجرذ بكراهية واسعة ويكون هدفاً لوسائل القضاء على الحيوانات الضارة. وفي كلتا الحالتين يمكن لنا القول: إنه الخاسر. لكنّ الجرذ يقاوم وليس من السهل احتواء خطره، حيث يمتدُّ استقلاله الذاتي إلى ما وراء العالم الملموس لضرورات حياته من طعام ومأوى، ليصل إلى دور محوري ومزعج أحياناً في الثقافة البشرية. إنَّ لدينا مكاناً لتصنيف الجرذ في المملكة الحيوانية، إلا أنّ أهميته تتجاوز تصنيفه بما يفوق حجمه بكثير. وكما وصفه بعض الكتاب، فإنّ الجرذ هو توأم الإنسان، وتاريخهما المشترك حالك السواد. والحقيقة أنّه قد جرى تقديم الجرذ على أنه ذروة انحطاط التطور. فلو تطور الإنسان نحو الأسوأ، فإننا لن نصل إلى القرد، بل إلى الجرذ، ولتقديم الجرذ سأقوم بشرح هذه الفكرة جيداً.

كتب هـ.ب. لوفكرافت عام 1923 قصة رعب عنوانها «الجرذان في الجدران». ويركز لوفكرافت في ملاحظاته حولها على مواضيع الطبيعة والتطور ويناقش النظرية التي تقول: إنّ هناك نوعين منفصلين للتطور العرقي، حيث يسميهما العرق القوقازي (الأبيض) والأسود، وهما مشتقان من أنواع مختلفة من القرود لكنهما في النهاية يشتركان بأصل واحد من الحيوانية المفرطة. ويقول: «إنّ خصالاً معينة في العديد من الحيوانات الأدنى مرتبة، بالنسبة لعقلي الذي لا ينخدع خياله بحرفية العلم، هي بدايات لأنشطة يرعب تأملها في التطور البشري»(i). إنّ «الجرذان في الجدران»، بين أشياء أخرى، قصة تهبط بين طبقات التطور الثقافي والطبيعي إلى أقصى

المستويات البدائية والوضيعة والمرعبة للنشاط البشري. إنّ ما نصل إليه في ذلك الحضيض ليس الأصل الوضيع للإنسان، المتمثل بالقرد، بل هو الجرذ. وهذا التلاعب بالعرق والتطور والجرذان يبرز في كتابات ت.إس.إليوت شبه المعاصرة، حيث يقول «تأتي الجرذان تحت كل شيء، لكنّ اليهودي يأتي تحت الجميع»[ii].

تتلخص قصة لوفكرافت في أن رجلاً، ولأسباب مختلفة، يعود من أمريكا إلى إنجلترا لإعادة استملاك منزل جدوده وبنائه. ويجسد تصميم المنزل طبقات من التاريخ؛ حيث الملامح القوطية فوق الملامح الرومانسكية فوق السكسونية، وهذه فوق الرومانية والدرويدية (نمط البناء لدى قدماء الكهنة البريطانيين). وهكذا تمضي القصة بنا حيث يدرك راوي القصة السر الذي يخفيه البناء، فهو يبدأ بسماع أصوات الجرذان في الجدران ويدفعه ذلك لتقصي مصدر الصوت. ويجمع فريقاً من المختصين الذين يكتشفون كهفاً هائلاً تحت سطح الأرض وتحت المنزل، وتنتشر على أرضه هياكل عظمية لا تحصى، وتشتمل على جميع الأنواع المختلفة بدءاً من الإنسان الأول إلى الإنسان العصري. وقد بدا لهم أنّ الأرضية كلها كانت مسرحاً لطقس بدائي يتضمن القتلى ذبحاً والتضحية وتناول اللحوم البشرية. ثم يسمع الراوي عندها صوت الفئران قادمة من النهاية المتناهية الظلمة للكهف، فيدفعه خوفه الشديد إلى الجنون[iii]. ويتخذ جنونه شكلاً يبدأ فيه بالتمزق، بما في ذلك التحدث بإنجليزية القرن السابع عشر ثم بإنجليزية القرون الوسطى ثم اللاتينية ثم الغاليّة وفي النهاية يصدر مجموعة أصوات بدائية. وفي إطار غوصه نحو الأسفل عبر طبقات اللغة يصبح الشكل الأكثر وضاعة للإنسان: ولم يكن ذلك قرداً بل جرذاً. وفي النهاية يعثر عليه مقعياً فوق بقايا نصف مأكولة لصديقه الكابتن نوريس في الوقت الذي تهاجمه فيه قطة هذا الأخير. إنّ ذلك الجرذَ الآكل للحوم لم

تستخدم هذه البطاقة البريدية المعادية للسامية التورية في تمثيل قصة موباسان القصيرة «كرة الزبدة boule de suif».



يتوقف فقط عند الجثث أو البقايا العظمية، لكنه يواصل التدمير عبر تفكيك المفاصل السايكولوجية التي تربط، معاً، القاعدتين الإنسانيين الأساسين: العقل واللغة.

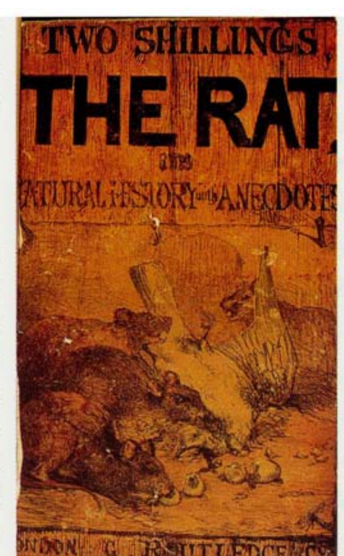
ما الذي يجعل من الجرذ كائناً قديراً على بعث الرعب، وهدفاً لهذا الحجم الهائل من الكراهية والبغضاء؟ من الواضح أنّ هذا السؤال يحتاج أكثر من جواب بسيط يتمثل في أنها مخلوقات صغيرة طفيلية تعيش في المجارير (مجاري المياه الآسنة والصرف الصحيّ)، وتنشر الأمراض وتسرق طعامنا. إنّ الجرذانَ في الواقع قد وصفت في العديد من النصوص الآتية من القرنين السابع عشر والثامن عشر بأنها مخلوقاتٌ كريهة، استناداً إلى قدرتها الكبيرة على التكاثر، وذلك قبل أنْ ترتبط بالمجارير.

فيما يبدو أنه حدث في إطار تعزيز الصحة العامة الذي شهده القرن التاسع عشر. وعلى الرغم من أنها كانت تعتبر نذيراً بالمرض



يتوازى الخداع البشري مع سوء السلوك الحيواني في هذه اللوحة التوضيحية المرافقة لنصّ عربي يعود إلى الفترة الواقعة بين أواخر القرن الثاني عشر وأوائل القرن الثالث عشر.

في الأزمنة الغابرة، فإنها لم تعتبر ناقلة للمرض إلا قرب نهاية القرن التاسع عشر. بل إنّ العمل العلمي الذي أثبت تلك الحقيقة احتاج عقداً أو ما يقاربه لكي يحظى بقبول عالمي. إلا أن الجرذان كانت بطبيعة الحال تعتبر لصوصاً عبر التاريخ، وفي العصور الوسطى وأوائل العصر الحديث كان ينظر إليها على أنها من الحيوانات الضّارة التي ينبغي إبادتها. بيد أنه لم يشر إليها، بالتحديد، على أنها مخلوقات تستحق الكراهية أو تسبب الخوف. وهكذا يبقى السؤال حول السبب الذي دفع بالجرذان إلى مكانتها المتدنية للغاية. ويشير لوفكرافت إلى وجهة النظر القائلة بأنّ الجرذ هو العنصر الذي يسبب الانحلال البشري، ليس من الناحية العضوية فقط، بل لأنه يجسد علاقة غامضة، وأحياناً خطرة بالتفكير واللغة البشريين. بل إنه يبدو وكأنه يمثل الشرّ بحد ذاته. وقد كتب جيمس رودويل في كتابه الشهير (1858) عن الجرذان أن كلمة «جرذ» تلخص طبيعته. فهي تتضمن، كما لو كانت وصمة سحرية أو بشرية شريرة، خلاصة ما يعنيه اسمها الذي يُعدُّ الاسم الأخبث باللغة الإنجليزية في علم الحيوان. ويسأل رودويل القارئ أن يقوم بتهجئة مادة: (ج – ر – ذ) ببطء؛ ليعرفوا مدى خشونة الاسم وصريره المزعج. «فهناك خشخشة



الغلاف الأمامي لكتاب جيمس رودويل الكلاسيكي «الجرذ» (لندن، 1858).

لم يميز الباحثون القدماء بوضوح بين الفئران والجرذان. وهذه اللوحة التوضيحية التي تعود لكتاب book of kells – عام 800 م، تركز على طبيعة تلك الحيوانات كحيوانات ضارة، حيث يتضح ذلك عبر قيامها بسرقة القربان المقدس.

على رأس اللسان ثم نهاية سريعة تذكرنا باصطدام حصان مندفع ببوابة معدنية، وانقلابه على ظهره... فالجرذ هو نوع من الكلاب الصغيرة التي طردت من جهنم بسبب عدوانيتها وقباحتها، والتي تحتفظ بنهم لا ينتهي لقلوب البشر وللضفادع المتقرّحة»[iv].

وإذ إنّ الجرذ كائن مدنّس، وأنّ الدنسَ والقذارة محصوران جداً، بحدود رمزية وجوهرية، بالنظافة وعدم النظافة الضروريتين للغاية في إطار التتابع المنطقي، فإنّ من المنطقي أنْ يأخذ الجرذ مكانه على الجانب الأبعد من الحدّ الذي يفصله عن النظيف أو الجيد. إلا أنّ الدرجة الرمزية بهشاشتها التي تماثل الدرجة العضوية، والتي يمكن تهديدها بسهولة، وخصوصاً فيما يتعلق بالأفكار الخطرة التي غالباً ما ترتبط بالرعب الذي يسببه الجرذ المتمثّل في: التكاثر الجنسي غير المحدود، والشهية التي لا تنتهي والقذارة[v]. إنّ التوجهات الثقافية الخاصة بالجرذ تكشف أنه مسبب للتلوث والقدرة على الانتقال بين الحدود الملموسة والرمزية وبمسار إجمالي يبدو أنه يجعل منه ظاهرة مهدِّدة في عالم اللغة والفكر كما هو في صوامع الحبوب أو مخازن الطعام. وكما هو الأمر بالنسبة للأشياء الخطرة الأخرى فإنّ الجرذ يدفع باستمرار لاختراق جوانب الحدود التي وضعت لاحتوائه، والأسوأ من ذلك أنه يجسد خطراً معيناً.

ولعلّ من الصعوبة الإشارة المباشرة للجرذ على أنه شيء كريه، ويعود ذلك جزئياً لشيوع فكرة في الكثير مما كتب حول الجرذان تشير إلى أنّ تلك المخلوقات تثير إعجاباً غامضاً وغير ملموس. فالجرذ الفاسق والجشع وآكلُ لحوم البشر الذي يخفي عينات جيدة من الخطايا السبع المميتة، بالغ الذكاء قابل للتكيف، بل إنّ بعض الكتاب يرونه جميلاً. وعلى الرغم من أنه يسكن في الخنادق والمجارير إلاّ أنه يستطيع بصورة ملحوظة أنْ يبقى نظيفاً ويحمي نفسه من التلوث.

يكمن السببُ الأخير في قدرة الجرذ السريعة على اجتياح مكنونات الإنسان النفسية في حقيقة مُفادُها: أنّ الجرذ يعتبر غالباً توأماً للإنسان، حيث يحقق النجاح في جوانب الأنشطة البشرية التي تعتبر بحد ذاتها ملآى بالمشاكل، مثل الحرب والإمبريالية. ففي كتاب «الجرذان والقمل والتاريخ» يصف المؤلف هانز زنسر الجرذ على أنه ظلّ الإنسان، فهو يتقصى بصورة طفيلية آثار الخراب والدمار اللذين يتسبب بهما الغزو الإمبريالي والحرب. ويربط منطق زنسر بصورة وثيقة الجرذ بالإنسان إلى درجة أن فصيلتي الجرذ والإنسان تتشابكان مع بعضهما باستمرار. فهما كتوأمين شريرين خاليين من الصفات التعويضية، وبحيث يجعل الجشع والطمع والقدرات التكاثرية وسهولة التكيف منهما قادرين على التهام العالم:

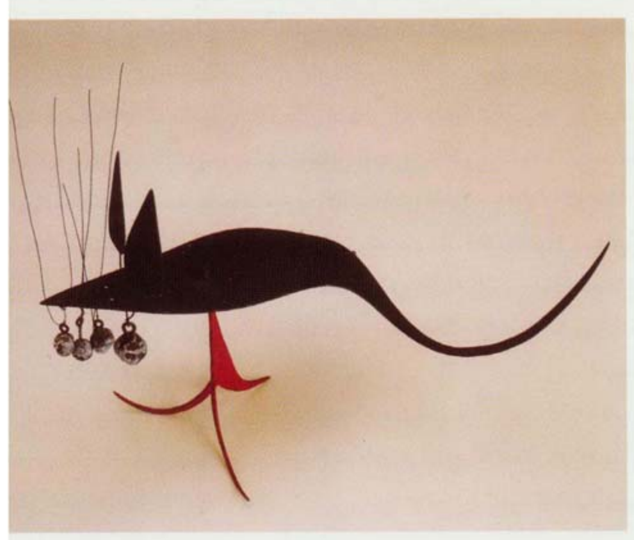
«إنّ الإنسان والجرذ هما الحيوانان المفترسان الأكثر نجاحاً حتى الآن. فهما قادران كلياً على تدمير أنواع الحياة الأخرى، وليس لأي منهما فائدة متناهية الصغر للفصائل الحية الأخرى... وقد انتشر هذان الاثنان تدريجياً في الأرض، بصورة متوازية مع بعضهما، ودون أنْ يملك أيٌّ منهما القدرة على تدمير الآخر، على الرغم من عدوانيتهما التي لا تنتهي... وعلى عكس فصائل الكائنات الحية الأخرى، فقد قام كلٌّ واحد منهما بشنّ الحروب على جنسه» [vi].

إنّ فكرة التشابه المطلق بين الإنسان والجرذ شائعة للغاية، فقد ذكر كاتب معاصر أنّ «الجرذان تعيش في عالم موازٍ لعالم الإنسان، وتحيا على البقايا القذرة للمجتمع البشري... فأنا أنظر إلى الجرذان كما لو كانت فصائلها صورة طبق الأصل عن الإنسان، معكوسة ولكنها مشابهة» [vii].

وتشير هذه النظرة لتاريخ الجرذان والبشر لأمرين؛ الأمر الأول: وعلى العكس من الجرذان الشيطانية التي نجدها في كتاب لوفكرافت، فإنها في هذا المثال لا تأتي من عالم آخر مظلم ولكنها



صورة توضيحية محفورة تعود إلى القرن التاسع عشر وتمثل جرذاناً خارجة من حفرة وهي مأخوذة من قصة إدغار آلان بو «الحفرة والرقاص».



منحوتة الجرذ للنحات ألكسندر كالدر عام 1948، وهي تمثل نوعاً أقل ظلاماً لهذا الحيوان.

جزء لا يتجزأ من عالم الإنسان، وأنّها عبر أنشطة مثل نقل الطاعون، تمتلك تأثيراً ملحوظاً في التاريخ البشري. ولذلك فإنه من غير الممكن فصل الجرذ عن الإنجاز البشري، إلاّ أنه أيضاً يمثل إحدى علامات قدرة الإنسان التدميرية. الأمر الثاني: هو أن الجرذ يتكيف مع البشر في إطار البنى والشبكات المتزايدة التعقيد والتي ينتجها التقدم الحضاري. فالجرذ يستغل الشبكات مثل تلك الخاصة بالنقل وبأعمال البناء بالتزامن مع انتشارها في أرجاء العالم، مستفيداً من المراكز البشرية الكبرى الخاصة بالأغذية والسكن. ومن جانب آخر فإن شبكات أخرى تعتبر جزءاً من استغلال الإنسان للجرذ، والمثال على ذلك هو شبكات التكاثر والسلالات الوراثية التي يستخدمها العلماء في خلق جرذان المخابر وتطوير الهندسة الوراثية. ويعكس القائمون على التكاثر صورة تلك الشبكات من أجل تنظيم عروض الحيوانات الأليفة وكذلك للعروض التنافسية. ومن هنا يتم استغلال الجرذان. إنّ المتاهات ومكعبات الألغاز التي يستخدمها علماء السلوك النفسي لفهم العمليات الذهنية للجرذ، واستطراداً لفهم نفسية الإنسان، هي أكثر من مجرد مشروع مباشر لتحسين المعرفة العلمية. فهي توسّع عدد الشبكات المصنوعة من قبل الإنسان، تلك التي يتوجب على الجرذ أن يتوصل لحل لها، ليتلقى كمكافأة إما الطعام أو الألم (التعذيب بالصدمة الكهربائية على سبيل المثال، والموت). وبصرف النظر عما إذا كان الجرذ يعامل كحيوان ضار، أو يحظى بالتقدير كبطل علمي، فإنّ غرض الإنسان في جميع الحالات هو قتله في نهاية المطاف.

وبالإضافة إلى الحد الفاصل بين الشهيد العلمي والحيوان الضار، فإنّ هناك حدّاً آخر يعبره الجرذ ذهاباً وإياباً وهو يفصل الآلة عن الجسد العضوي. فالجرذان التي تدور في متاهات، في تجارب ج.ب.واتسون السلوكية التي نشرت عام 1907، تقوم ضمن ما

تقوم به للمساعدة على فهم نظرية الكفاءة: ضغط الزمن والحركة. ويمكن العثور على نوع خاص من ذلك في حفر الجرذان المصنوعة في القرن التاسع عشر، حيث إنّ الهدف منها هو قيام الكلب بقتل عدد محدد من الفئران في وقت معين، ذلك أنّ النجاحَ كان يقاس بالسرعة، وهي عنصر أساسيٌّ في الإنتاج المعاصر. ويعلق هـ.هـ. دونالدسون في رسالته الصادرة عام 1915 حول الجرذ بقوله: إنّ الجرذ هو نمط من الإنسان أنتج على عجل. إن أتمتة العمالة وتجزئة مهاراتها على خطوط التجميع في المصانع وتسريع الإنتاج لها جميعاً نظير عضويٍ مصغر. وعلاوة على ذلك فإنّ إنتاج سلالات معروفة ونقية وراثياً من جرذان المخابر لاستخدامها في تجارب علمية لا تنتهي، يعني أنّ نفس الجسم، مثل المسننات الموجودة في الآلة، يستخدم في أمكنة وأزمنة مختلفة. لقد أصبح الجرذ وحدة قابلة للتغيير وللتحكم. ويتمثّل ذلك في التجارب التي تمّت في أوائل القرن العشرين في مجالي تحسين نسل وتهجين الجرذان لإدخال صفات معينة أو نزعها، مثل لون الشعر.



التنافس على قتل الجرذان في قاعة جراهام آرمز العامة في لندن عام 1850، وهي مأخوذة من عمل هنري مايهيو «عمال وفقراء لندن».



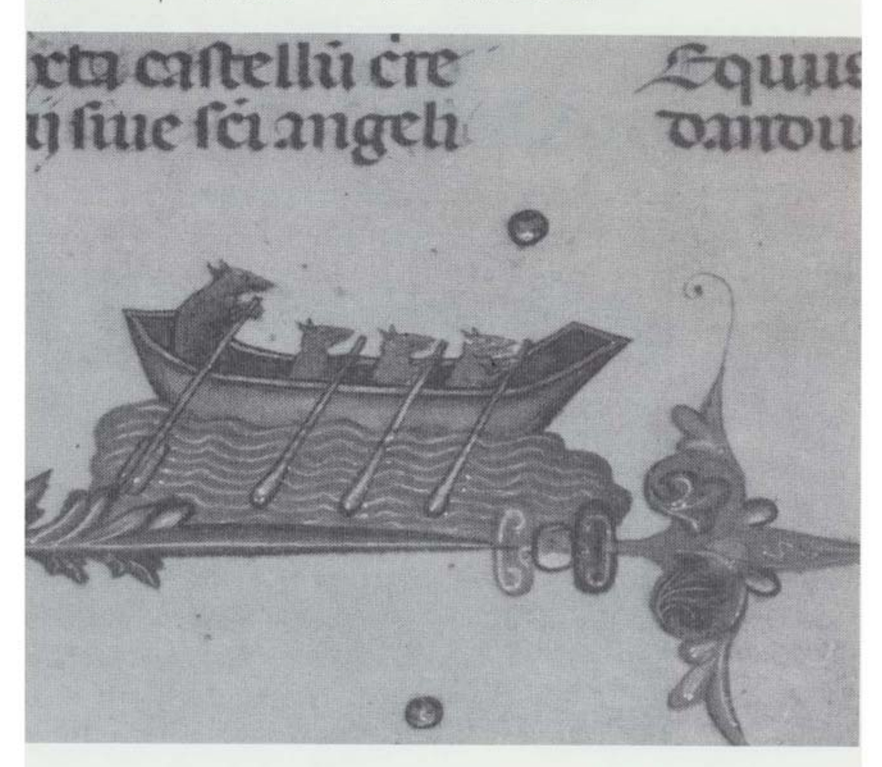
رسم توضيحيّ تايلاندي يعود لما بين منتصف القرن التاسع وأواخره، يظهر خواص «عام الجرذ».

لقد حدث اندماج معين للشبكات في العقد الأخير من القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، وبالتزامن حدثت صدفة ولكن بصورة مناسبة مع سنة الجرذ الصينية عام 1900. ويبدو أنه من المناسب تسميةُ تلك الفترة بحقبة الجرذ لأنها الفترة التي كان فيها تأثير الجرذ على التاريخ البشريّ وعلى التقدم العلمي شاملاً وفعالاً للغاية. إنّ جميع الشبكات التي يقطنها الجرذ، باستثناء العروض التنافسية، تتصف بشكل أو بآخر بالعنف، أو الهدر أو المرض والموت.

إنّ ذلك ليس الحضيض الشرير لعصر الآلة لأنّه يعبر عن نزعة الشرّ الكامنة في جميع تلك الشبكات. لقد اندلع عام 1894 وباء طاعون دبلي نقلته الجرذان في كانتون ومنها انتشر إلى جميع أرجاء العالم عن طريق السفن والقطارات. وكانت آثاره خبيثة بصورة خاصة في الهند حيث لقي عشرة ملايين إنسان مصرعهم

على امتداد العشرين عاماً التي أعقبت وصول الطاعون إلى بومباي 1896. وبالتزامن مع العقد الأخير من ذلك القرن، ازداد استخدام الجرذان البيضاء في المختبرات العلمية بصورة كبيرة. وفي عام 1906 كان إنتاج السلالات الأولى من جرذان المختبرات البيضاء القياسية في معهد ويستار في فيلادلفيا عاملاً أساسياً في تطوير التجارب المبنية على الحيوانات بأعداد كبيرة. وفي أوائل القرن العشرين حدثت زيادة كبيرة في استخدام الجرذان في علم النفس السلوكي، مثل تجارب المتاهات التعليمية، وأقيم أول عرض رسمي عام 1901 لتلك الجرذان في بريطانيا. وبعد ذلك بقليل، في عام 1909 نشرت

جرذان تنتشر عبر الماء من دون مساعدة الإنسان، لوحة قدّاسية مضاءة.





اصطياد الجرذان في الخنادق الفرنسية خلال الحرب الكبرى 1914-1918.

إحدى حالات سيغموند فرويد المنوية، «الجرذ الإنسان». وأخيراً فإنّ تعرّض الجنود الشديد للجرذان في ميادين القتال خلال الحرب العالمية الأولى عزّز هذا الانطباع بأنّ الجرذ، بطريقته الخاصة، يمكن أنْ يوصف بأنه حيوان طوطميٌّ (رمزي) للحياة العصرية. وفوق ذلك، وبما يعكسُ إنتاج الجملة في العصر الاستهلاكي، فإنّ الجرذ هو شيء يستخدم بالجملة ومستهلك بالجملة.

إنّ هدف هذا الكتاب هو توفير ما يشبه صورة توضيحية للجرذ في الحضارة والتاريخ البشريين، فمن غير الممكن إدراج جميع الأمثلة عن الجرذان في التاريخ البشري وفي الفنون والعلوم. وسيكون هناك اهتمام بالتوجهات نحو الجرذان في الثقافات الأخرى غير الغربية، مثل تلك الموجودة لدى مجموعات الشعوب، حيث ينظر إلى الجرذ



ياقة «كنغ رات» (الجرذ الملك) من الدرجة العليا لجرذان الماء، وهي جمعية خيرية لأناس يهتمون بالتسلية الخفيفة.

بالتبجيل، كما هو الأمر في الميثولوجيا الآسيوية المتنوعة. وفي كل حال علينا أنْ نتذكر أنّ التبجيل والعبادة يشتركان في بنى التلوث والتحريم. وهذه الأمثلة تؤدي الغرض في موازنة الفكرة السلبية المتعلقة بالجرذ، ولكنها ما تزال تتعامل معه كشيء متميز ومستهدف. وعلى أي حال فإنّ الاهتمامات الأكثر تميزاً وتركيزاً وعدوانية تجاه الجرذ موجودة في الغرب.

إلاّ أنّه، وفيما يتعلق بالجرذ باعتباره موضع كراهية، فإنّ ذلك لا يتم من دون تمييز. إنّ الجرذ الشيطاني بما يتضمنه من أفكار متعلقة بوحشيته البائدة هو مجرد واحد من مجموعة أفكار تعتبر الجرذ شيئاً خطراً ينتشر عبر شبكات وبنى متنوعة، بحيث يكاد يشبه عملة مخفضة القيمة، تتضخم باستمرار ولكنها تبقى دائماً عديمة القيمة. ويتم احتواء الجرذ ضمن أنظمة ذهنية وعضوية راقية البنية والتنظيم لكنها هشّة باستمرار من ناحية قدرة الجرذ على قضم طريقه عبر أساساتها. وحتى لو كانت الكراهية الشائعة للجرذ تبدو ردّ فعل مباشر تجاه هذا المخلوق البغيض، فإنّ ردَّ الفعل هذا لا يستند إلى قواعد بسيطة.

1 - التاريخ الطبيعي

إنّ تاريخ الجرذ الطبيعي ناتج بصورة واسعة عن اهتمام بنوعين خاصين من الجرذان؛ الجرذ الأسود (Rattus rattus) والجرذ البني (Rattus norvegicus). وسيركز معظم هذا الكتاب عليهما. وسوف أستخدم هذين التعبيرين بصورة أساسية، كإجراء ملائم رغم أنّ الجرذان السوداء ليست دائماً سوداء ولا الجرذان البنيةً دوماً بنية اللون.

ولعلّ هذه المواجهة المبدئية مع تعقيدات تصنيف القوارض وتطورها يمكن أن تُعَدَّ مثبّطاً، ولا يساعد على هذا الأمر حقيقة أنَّ القوارض تشكل تقريباً 40 % من الفصائل الثدييات في العالم[viii]. إنّ بقاء التفاصيل الخاصة بتطور الثدييات موضوعاً للجدل أمر لا بدَّ منه، بالنظر إلى الفجوات الواسعة في سجل المستحاثات والتنوعات الواسعة في تواريخها. إنّ التقديرات الخاصة بتشعب الفئران (Mus) والجرذان (Rattus) من مخلوق عادي في الماضي تتراوح من قبل ما لا يقل عن 14 مليون سنة إلى تواريخ تزيد عن 40 مليون سنة[ix]، لا تبدو ملائمة للروح الحاضرة دائماً والمخادعة للجرذ الذي لا يمكن أنْ يكون جزءاً من مرتبة واسعة التعداد، عصية التشخيص، وصعبة التصنيف. فالقوارض هي أوسع الفئات الثديية التي تضم حسب أحد المصادر 1814 فصيلة و29 عائلة[x]. وقد رأى المؤلفون في دراسات وجيزة معاصرة أنّ القوارض تشكل قصة تطور ناجح بصورة ملحوظة، وذلك بسبب قدرتها غير العادية على التكيّف مع بيئات واسعة الاختلاف، وهو ما يعني إنجازاً أكبر من ذلك الذي حققه الإنسان.

إنه لأمر محير أنْ تجد علماء يعتقدون أن القوارض سوف ترث الأرض بعد أنْ ينقرض البشر فيها. ويبدو هذا كما لو كان نظرية معارضة لفكرة لوفكرافت الخاصة بالتطور المنحدر الذي يشير إلى أنَّ

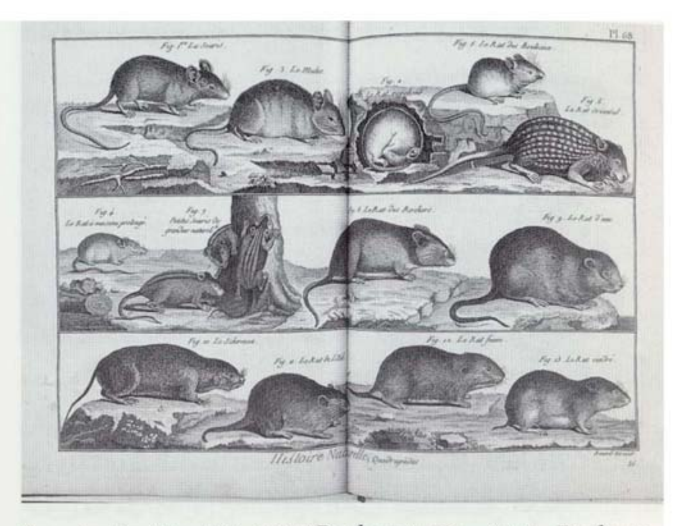
الحيوان الأدنى مرتبة هو الجرذ الذي يقبع في قاع ترتيب الحيوانات. وهناك تصوير متطابق وغريب للإنسان والجرذ بوصفهما يشكلان تطوراً ناجحاً؛ فكلا الفصيلتين هائلة عددياً وتملكان قدرة شاسعة على التكيف مع مختلف أنواع البيئات المتعددة، وهما من ناحية التطور ناجحتان في التنافس مع الأنواع الأخرى. وفوق ذلك فإنّ الجرذان لم تتأثر بنفس المقدار من الدمار البيئي الذي قام به البشر تجاه الكثير من الفصائل الأخرى.

بل إنها في بعض الأحيان استفادت منه. وكما يقول كتاب مدرسي حديث: «إنّه من المحتمل جداً أنه عندما يبدأ العنصر البشري بالانحدار، في زمن غير منظور مستقبلاً، فإنّ القوارض ستواصل شقّ طريقها على الأرض بنشاط لا يهدأ»[xi]. ولذا فإنّ فكرة أنّ القوارض قد ترث الأرض تبين مدى متانة الرأي القائل بأنها هي والبشر يتشاطران تاريخاً مشتركاً.

أين إذاً نعثر على الجرذ في هذه المتاهة الشاسعة لرتبة القوارض؟ يشير قاموس أكسفورد للغة الإنجليزية (Oxford English Dictionary) إلى أنّ ظهور كلمة جرذ في اللغة الإنجليزية لأول مرة كان في العقد الثالث من القرن التاسع عشر، ويصور نوع القوارض بألوان زاهية على أنها حيوانات تقضم وتقرض. إنّ كلمة

رسم توضيحي لـ فرديناند باور، أوائل القرن التاسع عشر، يمثل جرذ الماء في أستراليا وغينيا الجديدة الذي كان يعتبر وثيق القرابة بالجرذ ولكنه يعتبر الآن جرذاً حقيقياً.



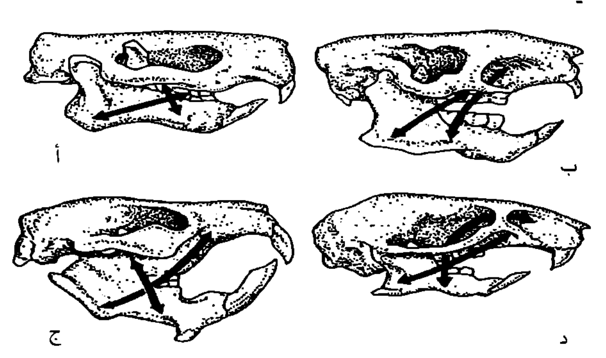


صور توضيحية للقوارض من كتاب أنسيلم ديزمارست (Ou description de mammiferes) 1920.

Rodentia مشتقة من كلمة Rodere اللاتينية التي تعني يقرض. وفي الحقيقة فإنّ تصنيف القوارض له تاريخٌ متغيرٌ اعتماداً على اختلاف معايير الدقة وعلى تغيّر الحقائق العلمية، وهو ما يجعل المهمة صعبة، ويرجع سبب ذلك إلى وصف ذهب إليه عالم طبيعة عام 1876 بقوله: «إنّ العدد الشاسع والأشكال المتنوعة التي تتضمنها القوارض وعلاقاتها المتبادلة والمحيرة ببعضها البعض»(xii). كما أنّ بلين فيل جزّأها إلى متسلقة وحافرة وماشية. وفي عام 1839 قسمها ووتر هاوس إلى مجموعتين، الأرانب في الأولى وجميع البقية في الثانية، التي قسّمها أيضاً إلى ثلاث مجموعات حسب تمييزه لعضلاتها القاضمة. وفي عام 1855 أطلق عالم الطبيعة الألماني براندت على مجموعات ووتر هاوس الثلاثة أسماء Myomorpha (قوارض تشبه الفأر، بما فيها الجرذان) وHystricomorpha (قوارض مثل الشيهم)، وSciuromorpha (قوارض مثل السنجاب) وأصبح ذلك بمثابة أساس للتصنيفات اللاحقة، على الرغم من أنها ازدادت

تعقيداً.

كانت مواضع العضلات القارضة ذات أهمية جوهرية في تمييز أنواع القوارض



ولو تابعنا الطريق الطبيعي لتصنيف المملكة الثديية فسوف نجد ضمن مجموعة Myomorpha الجرذ Rattus في المجموعة الفأرية التابعة لعائلة الفأريات الفرعية، المختلفة:

أ- قوارض بدائية مثل Paramys.

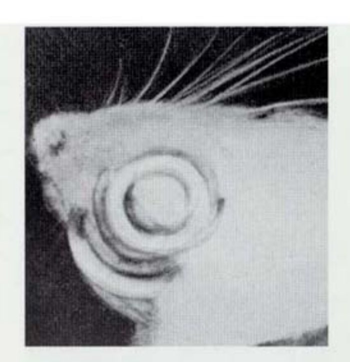
ب- الشيهم.

ج- السنجاب.

د- Myomorphs مثل الفئران والجرذان.

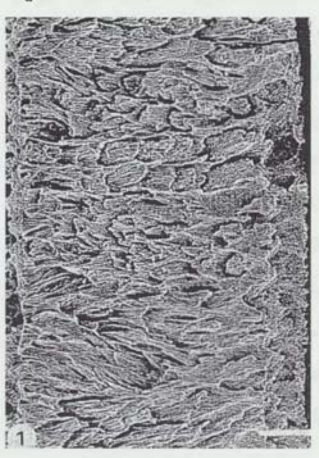
وهي عائلة تعرف بتطابق أسنانها السفلى مع أسنان الخد العلوي[xiii]. وتتضمن المجموعةُ الفأرية 281 نوعاً و1326 فصيلة، وضمنها تشتمل الفأريات على 122 نوعاً و529 فصيلة[xiv]. لقد ابتعد مؤرخو الطبيعة لأعوام كثيرة عن التمييز بين الجرذان والفئران، ففي القرن الثامن عشر وصفها ليناوس جماعياً بأنها فئران Mus. وفي عام 1881 وضع عالم الحيوان الفرنسي فئة فرعية جديدة باسم Epimys لتشمل أنواعاً محددة من الجرذان تمييزاً لها عن الفئران، رغم أنّ عالم الطبيعة الألماني فيشر فون فالدهايم سبقه إلى ذلك عام 1803 مقترحاً اسم Rattus لنفس الغرض. وفيما بعد استغنى

هذه الأشكال ناتجة عن نمو السن بصورة حلزونية غير منضبطة.



عن اسم Epimys لصالح Rattus [XV].

يمكن إيجاز قصة القوارض بأنها تستند لأهمية امتلاك أسنان جيدة، وذلك على افتراض أنّ إحدى الخواص الأساسية لتطور الجرذان تأتي من تخصص القواطع والأسنان. إنّ قواطع القوارض تنمو بدون توقف بينما تنحصر طبقة المينا بالجهة الخارجية الأمامية من السن. وهذه الشريحة الطولية القاسية من المينا تكون مدعومة بطبقة سنية أكثر طراوة تتضمن بقية السن، وهكذا يتآكل السن بصورة متفاوتة مع الاحتفاظ بالحافة الحادة القاطعة. أما المينا





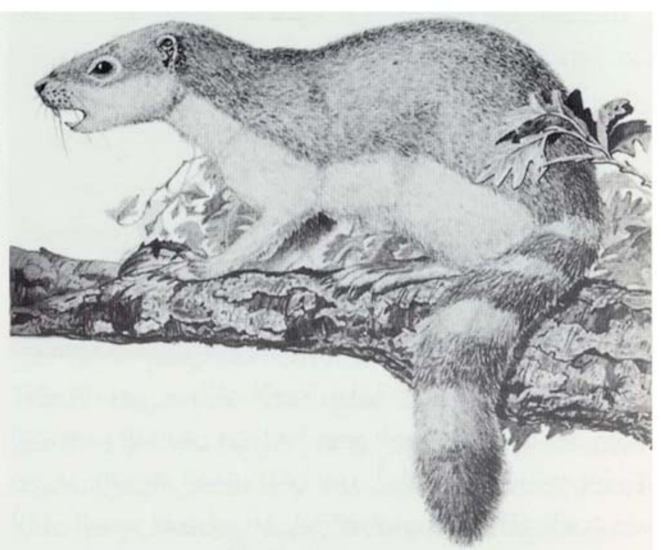
صور مجهرية لميناء الأسنان البدائي والأكثر تطوراً لدى القوارض.

بحد ذاته فقد مر بمرحلة تطوره الخاصة. ففي بعض المستحاثات الأقدم للقوارض، الباراميديات من أواخر الحقبة البالايوسينية (قبل ستين مليون سنة)، كان المينا مجرد شريحة تغطي أسفل مقدمة السن. ومع حلول العصر الفجري (قبل 54 إلى 35 مليون سنة) انتشر المينا ليغطي كامل مقدمة السن[xvi]. وتظهر البنية الدقيقة للمينا ضمن الأسنان مزيداً من التكيف الملحوظ الذي أنتج أسناناً قوية ذات بنية تقلل إلى الحد الأدنى احتمالات التكسر. أما في أسنان أقدم مستحاثات القوارض فإن المينا ليس ذا بنية واضحة إلى هذا الحد، وهو أكثر تجانساً ويفتقد شكل x الذي نراه في القوارض الأحدث عمراً[xvii]. ففي هذه المخلوقات الأحدث، تتكون طبقة المينا من مواشير شعاعية تنتظم بصورة متوازية.

وللجزء الداخلي مواشير منظمة على شكل x. ولدى فحصها بالمجهر يمكن رؤيتها على شكل عصائب متوازية تتقاطع مع عصائب متجاورة بحيث تشكل حرف x.

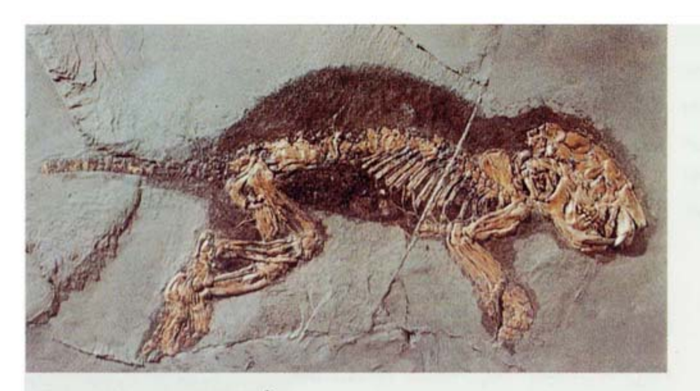
وتتضمن المزايا المفيدة الأخرى للقوارض، حجمها الصغير، عموماً، وجسمها الذي لا يكون مرتفعاً بشكل دائم، وبأطراف مرنة للغاية للتسلق والجري وجمع الطعام. إنّ إضفاء تعديلات قليلة على المخطط الأساسي للجسم مثل إطالة الأطراف، والتحام فقرات قليلة واختفاء الذيل، يظهر أشكالاً متنوعة من التكيف[xviii]. أما التنوّعات العديدة في الأسنان فتشير إلى أنواع مختلفة جداً من الأطعمة وأنماط الحياة؛ فالنتوءات المتعددة فوق تاج السن، لدى الفئران والسناجب، على سبيل المثال، تعكس أطعمة تشمل الدرنيات وأنواع التوت والبذور، أما الأسنان الموشورية العالية لفئران الحقل واللاموس فهي مناسبة لتناول أطعمة من أعشاب البردي[xix]، حيث تتميز القوارض بسرعة فائقة في تطورها[xx]. وبعبارة مختصرة فإنّ الشكل الأساسي المتنوع للقوارض يمنحها ليس فقط قدرة على العيش في أنواع مختلفة للغاية

شكل تصوري لحيوان الباراميس وهو جرذ بدائي من العصر الفجري قبل 55 مليون سنة.



من البيئات، بل إنه سبب بقائها الطويل كانواع من الحيوانات.

ما زال تطور القوارض موضع جدل كبير، وخصوصاً فيما إذا كان هناك علاقة تطوّر قائمة بين قارض بدائيّ من حيوان ثديي بدائي هو Plesiadapids أو ما إذا كانت القوارض تشكّل خطاً أكثر استقلالاً من التطور(xxi)، وبين الأسلاف المحتملين للقوارض الـ «Eurymalids» الذي كان يعيش في آسيا في المراحل المبكرة من العصر الثلثي (قبل 65 مليون سنة) وخصوصاً حيوان Heomys، وهو أقرب الكائنات للقوارض، قبل حوالي 60 مليون سنة(xxii). والنقطة المهمة هنا أنّ للقوارض مرحلة طويلة في حقبة ما قبل التاريخ. لقد تطورت الزواحف المشابهة للقوارض خلال العصر الترياسي (قبل 230–190 مليون سنة) حتى أواخر العصر الجوراسي (قبل 190–135 مليون سنة) عندما حلّ محلها مخلوقات تعرف باسم Multituberculates (وتعني صاحبة الأسنان



مستحاثة لجرذ الأشجار Masillamys Beegeri، من العصر الضُحوي، عثر عليها في منطقة ميسيل في ألمانيا.

الكثيرة). وهي حيوانات لاحمة ونباتية، أو نباتية، مع وجود بعض التشابه مع القوارض من ناحية حجم الجسم والأسنان (كان لديها زوج من القواطع السفلى ولكن بدون أنياب). وقد اختفت هذه في أواخر العصر الفجري. أما رتبة القوارض نفسها فقد ظهرت منذ حوالي 55 مليون سنة[xxiii]. أما حيوان باراميس الذي عاش في أمريكا الشمالية ويوراسيا فهو أحدث القوارض المعروفة منذ ذلك الوقت تقريباً ويصفه علماء الحيوان بأنه يماثل سنجاباً كبيراً أو قارضاً يركض كالفأر وبعضها كبير بحجم القندس.

إن Myomorpha (تعني المشابهة للفأر)، وهو القسم الذي يتضمن فصيلتي الجرذان والفئران، وربما انحدر من مخلوق شبيه بالجرذ أو الفأر عاش في وقت أبكر ويعرف باسم Scuiravid، وقد عثر على بقاياه في حفريات في أمريكا الشمالية وآسيا. وتتميز Myomorhs بأن لها عضلات تمتد من الجمجمة إلى الفك ولهذا فهي مختلفة عن بقية أنواع القوارض مثل السنجاب والشيهم والقندس.

ولعل أحد أبكر نماذجها هو Paracricetodon الذي عثر عليه في حفريات تعود للعصر الضُحوي (قبل 37 – 24 مليون سنة) في

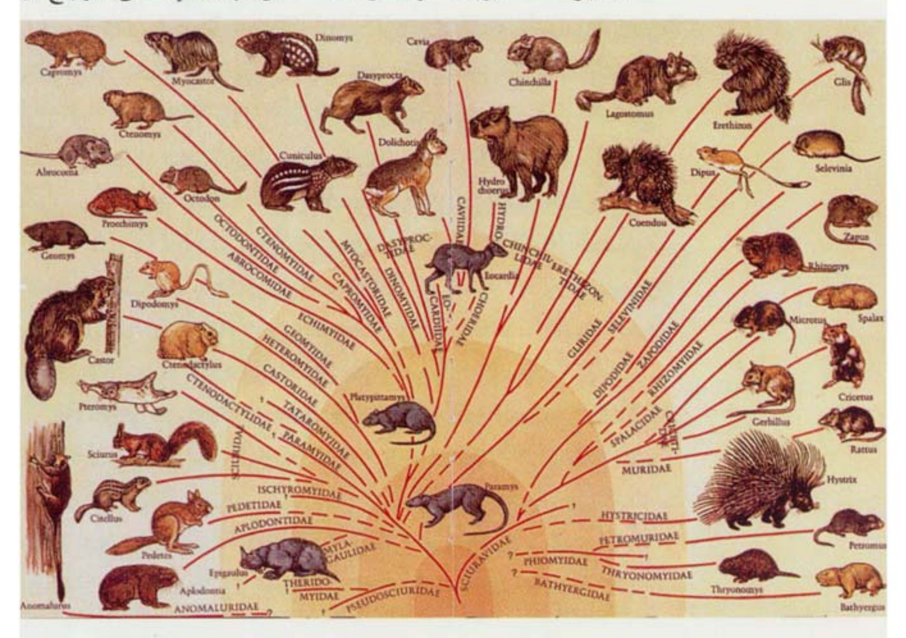
أوروبا. إلا أنه وحوالي نهاية العصر الضُّحوي حدث بروز مفاجئ في اختلافها وأصبح ذلك واضحاً مع انتشار Cricetidae (الهامستر وفأر العالم الجديد)، ثم Microtidae (فأر الحقل) و Muridae (الجرذان والفئران). وعلى الرغم من ضآلة سجل المستحاثات فإنه من المعتقد أن الجرذان والفئران نشأت في جنوب شرق آسيا وأنها انتشرت عالمياً في أوقات لاحقة[xxiv].

وفي الوقت الحاضر، ورغم أنّ الجرذان هي الموضوع الرئيسي لهذا الكتاب، فهناك اختلاف واسع في حجم الفئران وسلوكها في عائلات أخرى ضمن Myomorpha، مما يوضح قدرتها على التكيف. فهي موجودة في جميع أرجاء العالم تقريباً، باستثناء المناطق القطبية، وهي تعيش في شتى أنواع البيئات سواء كان على الأشجار وتحت الأرض وقرب الماء أو في المساكن البشرية. فجرذ الجحور العلوية، Leporillus، الذي يعيش في أستراليا وآسيا، يبني جحوراً قد يصل ارتفاعها إلى 1،5 متر (5 أقدام)، وعندما اكتشفت أول مرة عام 1838 ساد الاعتقاد بأنها من صنع السكان الأصليين بغرض إشعال النار كإشارات. أما بعض أكبر الجرذان في العالم، فهي موجودة في منطقة فلورز الإندونيسية؛ وهي تنمو ليصل طولها إلى 46 سم (18 بوصة) ولها ذيل طوله 38 سم (15 إنشاً). أما جرذ البامبو في سومطرة فقد يصل طوله إلى 69 سم (27 بوصة) ويزن ما يصل إلى 4 كغ (9 أواق). وتعيش جرذان الخلد العمياء تحت الأرض وتستطيع حفر نفق بمعدل متر واحد كل 17 دقيقة[xxv].

إنّ التطورَ الحديث للجرذان والفئران Rattus يعكس، بالتأكيد وبصورة وثيقة، مدَّ الجهود البشرية وجزرها[xxvi]، تلك التي تنعكس في خرائط مواقع الحفريات الأثرية التي كشفت عن أماكن بقايا الجرذ القديم والمتجمع خلال الأزمنة الرومانية حول مراكز التجارة وشبكات الأنهار والمواقع الساحلية. وبالنظر لقدرة الجرذ

الأسود المتدنية على تحمل الطقس البارد، فإنّ انتشاره في أوروبا غير المحاذية للبحر المتوسط مرتبط كلياً بتحركات الإنسان وإقامته. وحيث إنها تعتمد على شبكات النقل وإلى حد معقول على المواقع الحضارية، فإنها تكشف معلومات عن تاريخ الإنسان تقارب وجود الحيوانات الأليفة(xxvii). فهناك طريقان محتملان انتقل الجرذ الأسود عبرهما من الهند، أولهما عن طريق البحر الأحمر، عبر الاسكندرية إلى منطقة البحر المتوسط وانتهاء بمصر. وثانيهما من شمال غربي الهند إلى الخليج العربي ومنه على البرّ إلى ما بين النهرين. لقد أظهرت دراسة حديثة للجرذان السوداء العصرية المعايشة للإنسان تفرعاً يبدأ بأصل من جنوب الهند، وذلك على الرغم من أنه يقال بأن الجرذ الأسود قدم أصلاً من منطقة الهند – الملايو(xxviii). وبالنظر لمقاومته للطقس البارد فإنه من المرجح أن

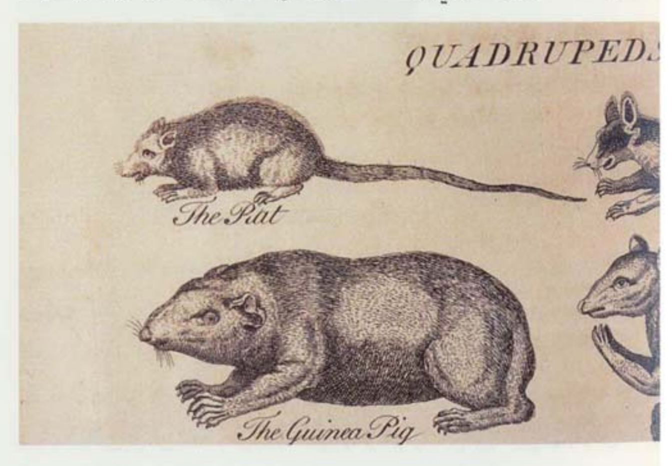
شكل شعاعي يصوّر تطور الجرذان وارتباطها بالحيوانات.



Rattusnorvegicus عاش أصلاً في أعالي آسيا الوسطى.

ماذا إذاً عن الجرذان نفسها؟ إن الجرذ الأسود أصغر حجماً من الجرذ البني. وتطلق عليه أحياناً أسماء «السفينة»، «السقف»، أو حتى الجرذ الأزرق فهو ذو لون يتراوح بين البني الداكن والأسود من الجهة الخارجية، أما بطنه فهو شاحب وقد يكون لونه بنياً فاتحاً أو أردوازياً. وعلى العكس من الجرذ البني، فهو متسلق ويرتبط عادة بالأبنية ذات السقوف والعليات، ويقيم جحوره في مواقع مرتفعة مثل الأشجار. وهو يستطيع التكاثر على امتداد العام، رغم أن فترته المفضلة تمتدُّ من مارس إلى سبتمبر. وتستطيع الأنثى ولادة ما بين ثلاث وخمس مجموعات في السنة تضمُّ ما بين سبعة وثمانية جرذان صغيرة، رغم أنّ هذا قد يختلف. وتقارب فترة الحمل 23 يوماً، ويتم فطام الصغار بعد 3 إلى 4 أسابيع وتصل مرحلة البلوغ بعد 80 يوماً. وهو بطبيعته حيوان ليلي. أما من ناحية توزعه الجغرافي فإنه يمكن العثور على جرذان سوداء أكثر وجرذان بنية أقل كلما اقتربنا من خط الاستواء[xxix].

يمتلك الجرذ البني أيضاً الكثير من الأسماء، مثل جرذ رصيف



صورة قوارض من كتاب جون هيل، تاريخ الحيوانات، (لندن، 1752).



جرذ أسود من كتاب توماس بيل، تاريخ رباعيات الأرجل البريطانية، (لندن، 1937).

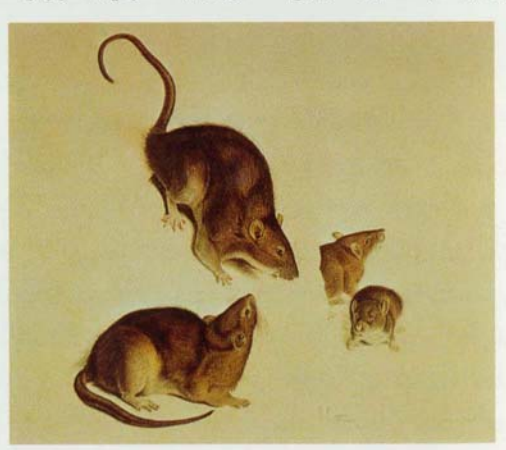


الجرذ الأسود، من كتاب وليام بينغلي، مذكرات رباعيات الأرجل البريطانية، (لندن، 1809).

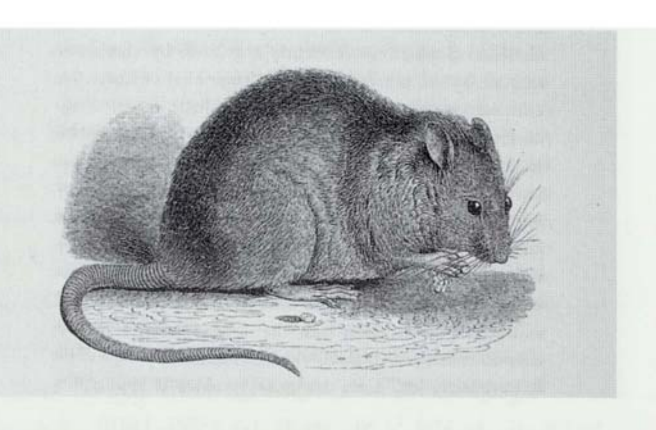
الموانئ، جرذ المجاري، الجرذ الشائع أو جرذ النرويج. وهو عادة ذو لون رمادي أو بني داكن، رغم أنه قد يكون أبيض اللون، وله بطن رمادي شاحب أو بني مشوب بالرمادي. كما أنه، وفي حالة توافر الغذاء والمأوى بكثرة، يمكنه التكاثر على امتداد العام، إلا أنّ التكاثر في الشتاء غالباً ما يكون أقل، وتكون الإناث جاهزة للحمل لمدة 24 ساعة تقريباً كل ثلاثة أو أربعة أيام. والجرذ البني حيوان يعيش على

الأرض أكثر من الجرذ الأسود، فيقيم جحوره في المجارير وتحت الأرضيات وفي الأقبية وفي جميع أشكال الحفر. والحمل مماثل لحمل الجرذ الأسود رغم إمكانية حدوثه حتى لو كانت الأنثى ما زالت ترضع صغارها. ويمكن للأنثى أنْ تحمل في المرة الواحدة 14 جرذاً ولكنها عموماً تحمل ما بين ستة إلى ثمانية جراء. وتصبح الإناث جاهزة للتلقيح بعد 18 ساعة من الولادة وتنضج الجرذان جنسياً بعد ثلاثة أشهر. وتمتاز عضة الجرذ البني بقوة غير عادية قد يصل الضغط فيها إلى 7000 أوقية على البوصة المربعة.

وتعود الأدلة المكتشفة عن الجرذان القديمة في مواقع في الشرق الأوسط إلى 1600–1550 قبل الميلاد. إلا أنّ أدلة على ندرتها عثر عليها في سو غوانو في إيطاليا وفي سردينيا (3500 ق.م)، وفي سويسرا وفي مقاطعة أندالوسيا الإسبانية (أواخر العصر البرونزي)، وفي إيطاليا الوسطى والسويد (أواخر العصر الحديدي)[xxx]. لكنّ الحقبة الرومانية موثقة بصورة أكبر بكثير بالنسبة لبقايا الجرذان وتشتمل على نماذج عثر عليها في بومبي. وقد انتشرت الجرذان في شبكة نهر الراين – الرون في القرنين الأول والثاني بعد



لوحة مائية رسمها جون جيمس أودوبون عام 1843 بعنوان «جرذ النرويج البني» أو «جرذ المنزل الشائع».



جرذ أسود من كتاب توماس بيل، تاريخ رباعيات الأرجل البريطانية، (لندن، 1937).



الجرذ الأسود، من كتاب وليام بينغلي، مذكرات رباعيات الأرجل البريطانية، (لندن، 1809).

الميلاد، ووصلت إلى بريطانيا حيث اكتشفت بقاياها في مواقع تعود لما بين القرن الأول والرابع في لندن وروكستر ويورك[xxxi]. ويمكن من الأدلة الأثرية المكتشفة استنتاج أنّ تعداد الجرذان في العصر الروماني وصولاً إلى أوائل العصور الوسطى كان محدوداً أكثر من الفترة الممتدة بين القرنين الحادي عشر والخامس عشر.

إنّ الرابطة بين الجرذ الأسود وتحولات التاريخ البشري تتعزز بالأدلة التي يبدو أنها تشير إلى غياب الجرذان خلال العصور المظلمة في بريطانيا، وإلى انقراض عام للجرذان في شمالي وغربي

لوحة خشبية يابانية للطباعة تعود لأواخر القرن التاسع عشر وتصور ج.ج. أودوبون وهو يكتشف أنّ الجرذان قد التهمت ملء صندوق من الرسوم.

أوروبا. وفيما واصلت الجرذان البقاء في إيطاليا وشرقي بيزنطة، أي في اليونان وسورية على سبيل المثال، فإنّ الاضطرابات التي حدثت في شمالي أوروبا وضياع الصلة التجارية مع منطقة المتوسط، تستبعد إمكانية تعزيز فرضية انحدار تعداد الجرذان، وهذا يمكن أنْ يكون قد تأثر بظواهر مثل تغير المناخ وتدهور طرق البناء[xxxii]. وهناك بعض الأدلة على أنّ الفأر المنزلي أثبت أنه أكثر قدرة على البقاء من الجرذان وأقل تأثراً بتحولات البيئة والتغيرات الثقافية[xxxiii]. ومع قدوم الفايكنغ وإحياء التجارة في القرن التاسع، عادت الجرذان إلى بريطانيا كما يبدو.

إنّ طريقة انتشارها في العالم تسير على ذلك النهج، فقد وصل الجرذ الأسود إلى ساحل المحيط الهادي في أمريكا الجنوبية في وقت ما حوالي منتصف القرن السادس عشر ورسخت وجودها في فلوريدا عام 1565 عن طريق الحامية العسكرية الإسبانية في سانت أوجستين. كما أنّ البحارة الباسكيين الذين كانوا يصطادون الحيتان أخذوا الجرذان شمالاً إلى لابرادور. ونقل الإنجليز المزيد من الجرذان في أوائل القرن السابع عشر، حيث تكاثرت الجرذان بسرعة بالغة في مستعمرة جيمس تاون في فرجينيا إلى درجة أنها أوشكت على تهديد وجود المستعمرة عام 1609. من جهتها جُلب الجرذ البني بطريقة مماثلة إلى أمريكا في منتصف القرن الثامن عشر مع التجار والمستوطنين. وانتشر إلى الداخل، حيث وصل إلى كنتاكي عام 1812. ومن المشهور أنّ الجرذان التهمت عام 1824، 200 لوحة رسمها فنان الطبيعة جون جيمس أودوبون[xxxiv].

ومن المضحك في هذا الشأن أنّ الصورة الأثرية في تلك الأمثلة تجعل من الجرذان مقياساً للقوة الثقافية والتجارية. فالجرذان التي تتبع البشر حيثما ذهبوا تبدو كشكل طوطمي «رمزي» لحركة الإنسان وتنقلاته. وبصرف النظر عن المكان الذي ولدت فيه، يبدو أنّ


合衆國有名の禽學者鶚度棒ある時
旅行して今迄多年思慮を殫して模寫せる
數本を箱に入れ親戚に託し置き數月にして
家に帰り箱を開き見るに鼠其内に巣
ひ画圖は卷く齧きて碎片となれり
鶚度棒は是を見て大に心を傷ましめ
數日の間恍惚して失忘せる者の如し
既にして又舊の如くに銃を手にし記簿鉛筆を
携へ林に入りて禽鳥を捕へ其形状を模寫せしが三年に
至りて又画は箱に満ち模寫せし前時より更に好きを覚えしとぞ



وصلت الجرذان إلى أبعد الأماكن التي يمكن تصورها. وهذا الطابع الصادر عن جزيرة تريستان دا كونها النائية، يصوّر وصولها إلى الجزيرة عام 1879.

الجرذان دوماً كانت تأتي من مكان آخر. إنّ النتيجة الطبيعية لذلك هي أنها عرضة للتأثر بالتغيرات التي تحدث في مزيج من الظروف المتأثرة بالبيئة والإنسان. وقد حدث ذلك في العصور المظلمة كما أنّ هناك ما يؤكد حدوثها بصورة متوازية في العصور الحديثة. فعلى سبيل المثال، فإنّ تعداد الجرذان السوداء في بريطانيا الذي أخذ بالتراجع منذ خمسينيات القرن الماضي، ينحصر أساساً في الموانئ البحرية حيث يبدو أنّ عددها قليل ولا يستمر طويلاً رغم استمرار وصولها على ظهر السفن. ويعود ذلك إلى إعادة بناء الموانئ في مرحلة ما بعد الحرب، واستخدام الإسمنت، وتراجع حركة المواصلات عبر مجاري الماء الداخلية، ونقل البضائع بالحاويات، ونقص تسامح الإنسان تجاه الجرذان[XXXV].

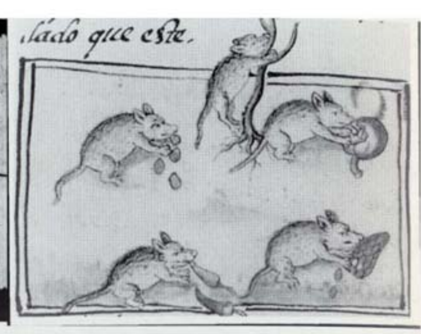
2- مؤرخو الطبيعة والجرذ

إنّ نصوص التاريخ الطبيعي لا تكشف فقط الكثير عن كيفية توصلنا إلى فهم الجرذ في الطبيعة، بل إنها تعمل كمقياس لاشتداد الاتجاهات السلبية تجاه الجرذان. وعلى الرغم من أنّ ازدياد المعرفة وازدياد كراهية الجرذان يسيران بشكل متواز، إلى حد ما، فإنّ الصورة معقدة، وما كان يشكل «علماً» لدراسة الجرذان يغيّر معاييره مع مرور الزمن. إلا أنّ ذلك لا يعني أنّ الأعمال القديمة التي تصف الجرذ في المملكة الحيوانية تخلو من الأهمية أو بعد النظر، رغم أنّ الأوصاف التي تضفيها على الجرذ يمكن أنْ تكون انتقائية بصورة ملحوظة.

يدرج كتاب جيسنر، تاريخ الحيوانات (Historiae Animalium)، الذي نشر بعد 1551، جميع أنواع الفئران والجرذان في فصل طويل تحت عنوان شامل «De Mure». إنّ اهتمام جيسنر هو اهتمام موسوعيّ، وهو لا يصف فقط خواصها العضوية ولا ينقل ملاحظات حول سلوكها مقتبسة من مجموعة من المصادر، بل إنه يعطي الأسماء المختلفة للفئران والجرذان في الحضارات المختلفة ويعلق على صفاتها العلاجية. ويلاحظ أنّ وجود الجرذان الملوك (Rattorum regem or ratzenkunig) التي يقول: إنها أكبر من الجرذان الأخرى، وإنها كسولة ويقوم رفاقها بإطعامها. ويلاحظ أيضاً أنّ الجرذان مليئة بالشهوة وأنها فاسدة إلى درجة أنّ بولها يمكن أنّ يتسبب بتحلل الأجزاء العارية من الجسم[xxxvi]. أما إدوارد توبسل الذي استقى كثيراً من عمله من جيسنر، فقد جمع مجموعة من المعلومات في كتابه «تاريخ الحيوانات رباعية الأقدام» المنشور عام 1607.

واستناداً إلى توبسل، فهناك نوعان من الجرذان على الأرض وفي الماء: جرذان الأرض Rattus terrestris والجرذان المائية Rattus

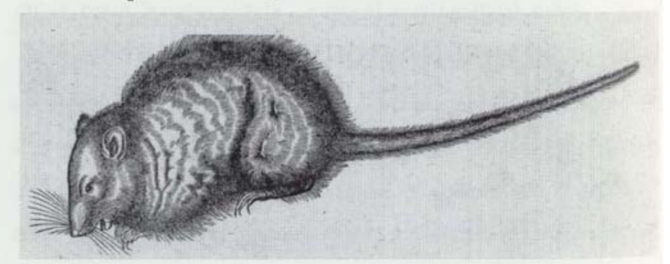




أعلاه: الجرذ في العالم القديم – أو هل هو فأر؟ رسوم غير محددة في مخطوطة بيزنطية.

مزيد من القوارض غير المحددة في العالم الجديد من كتاب برناردو دو ساهاجون Historia general de las cosas de nueva espana (1576) (مخطوطة فلورنتين).

fluviatalis. وعلاوة على ذلك فإنه مايز بين الجرذان والفئران. فالجرذ له أربعة أحجام الفأر العادي وله ذيل طويل وخال من الشعر، ولذلك «فمن المبرر اعتباره ساماً، لأنه يبدو مشتركاً مع طبيعة الأفاعي»[xxxvii]. إنّ الخواص العلاجية للفئران عديدة: فأجسادها يجب إدخالها في الجروح وعضات الأفاعي؛ والماء الذي ينقع فيه الفأر أو يغلى مفيد لالتهابات الفكين أو للمرض المسمى Squincie؛ ورماد رأس الفأر المحروق ممتاز لتنظيف الأسنان، وفضلات الجرذان مفيدة لشفاء تساقط الشعر، إلا أنه يغدو خطراً عندما يكون الجرذ في ذروة الشهوة الجنسية. كما تربط الفئران والجرذان بالذاكرة، ففي القرن الثامن عشر زعم بوردون دو سيغريس أنّ الكلاب وفية والقطط متقلبة لأن أكلها للجرذان يزيد من النسيان[xxxviii]. وفي مجموعة الكتابات الطبيعية اللاحقة عن الجرذان التي أنتجت في



الجرذ العلمي (نسبياً) من كتاب كونراد جيسنر، تاريخ الحيوانات Historiae Animalium.

القرن الثامن عشر يصبح الجرذ مخلوقاً أقل أهمية بكثير، إلا أنّ تطور هذا المنظور لم يكن مباشراً.

لقد زعم بعض الكتاب أنّ الجرذ تعرض في القرن التاسع عشر إلى تغيير رمزي بعد أنْ أصبح يهددُ العتبات الجديدة للنظافة التي ترافقت مع بناء المجارير وغيرها من المرافق الصحية والطبية. فعندما خرجت الجرذان من المجارير اعتبرت تجسيداً مرئياً للقذارة التي كان المجتمع يخفيها عن عيونه[xxxix]. وهذا صحيح إلى حد ما؛ ففي الفترات السابقة لذلك كانت الجرذان تعتبر بصورة أساسية تهديداً اقتصادياً وخصوصاً تهديداً للغذاء في وقت لم يكن فيه الغذاء كافياً للجميع[xl]. إلا أنّ تلك الصورة تبدو أكثر تعقيداً حيث إنّ هناك أمثلة عن كراهية الجرذان في القرن السابع عشر أيضاً. وفوق ذلك فإنّ تحوله من حيوان لص إلى حيوان قذر يصبح أكثر تعقيداً حيث إنّ كثيراً من الكتاب يصرون على أنّ الجرذان حيوانات نظيفة رغم أنها تعيش في أقذر الأمكنة. ومن هنا، تبدو الفئران وكأنها تنتهك الحدود مرتين بطريقة عبورها بين النظافة والقذارة، وهي أيضاً تجسد تلك الحدود بين بعضها البعض. وهناك تعبير عن الكراهية والقرف من الجرذان في القرن السابع عشر يتميز بغموض مماثل. يكتب فيليبوس كاميراليوس قائلا: «على الرغم من أنّ الجرذان والفئران مخلوقات تثير الاحتقار والكراهية لدى جميع الناس (كما ذكر بلوتارش أنّ جميع الرجال في بلاد فارس كانوا يقتلون كل ما يمسكونه من تلك الحيوانات الضارة؛ لأنهم كانوا يكرهونها لأقصى الدرجات ويعتبرونها كريهة أمام الله، مثلما كان يفعل العرب والأثيوبيون)، لكن الله يستخدمها كأدوات لمعاقبة الخطاة الذين يسرحون في العالم»[xli]. ورغم أنّه من غير الواضح كيف يمكن لهذه الفكرة أنْ تكون قد أثّرت في فهم الجرذان، إلا أنه يبدو أنّ هذه مصادفة مثيرة للاهتمام في الوقت الذي وصل الجرذ

HISTOIRE
DES RATS,
POUR SERVIR
A L'HISTOIRE UNIVERSELLE.

Perlege Mæonio cantatos carmine Mures,
Et frontem nugis solvere disce meis.
(par de Segrais) Martial.



A RATOPOLIS.
M. DCC. XXXVIII.

Frontispice.

الغلاف الأمامي لكتاب بوردون دو سيغريس «تاريخ الجرذان» (1738)، وهو أول كتاب يروي القصة من وجهة نظر الجرذان.

البني إلى أوروبا وانتشر فيها خلال القرن الثامن عشر. وكما يكتب بيتر بالاس عن الجرذ البني عام 1778 أنه «الأقذر والأكثر وحشية والأخبث» من جميع الحيوانات الأخرى(xlii). إلا أنّ الكراهية الأكثر تطوراً، واللغة الأسوأ، تلكما الواردتان في كتابات عن الجرذان في مؤلفات لعلماء الطبيعة في القرن الثامن عشر فصاعداً، حيث تتعدى الأمور قذارة الجرذان إلى أشكال أخرى من السلوك الآثم المتعلق بتناسلها وشهيتها.

يختتم توماس بيويك وصفه الموجز للجرذان السوداء والبنية بالقول «إنّ الطريقة الأفضل لقتلها هي بالسم»(xliii). إنّ مثل هذه المشاعر لا يتم التعبير عنها بخصوص مخلوقات أخرى. وليس هناك من سبب في أنّ تلك المشاعر هي بالضرورة شاذة في نصوص ذات

طبيعة علمية أو فلسفية. لكن ما يجعل مثل تلك الملاحظات مثيرة للاهتمام، حيثما وردت، هو مدى القسوة التي استخدمت في التعبير عنها. وقد يكون السبب، كما أشرت، هو أنّ وصول الجرذ البني في أوائل القرن الثامن عشر أثار مشاعر ضخمة معادية للجرذان، على الرغم من أنّ توماس بينانت، في تصنيفه للحيوانات رباعية الأرجل في بريطانيا، يحمل بشدة مماثلة على الجرذان التي تقضم «أطراف الأطفال أثناء نومهم»، وعلى الجرذان البنية التي تمتلك عضّة خطرة والجاهزة لمهاجمة الإنسان(xliv). ومن المؤكد أنَّ الملاحظات حول تجاوزات الجرذان سواء كانت خيالية أو واقعية، لا تساعد قضية الجرذان. إلا أنّ هناك أمثلة على وجود تعاطف أكبر (نسبياً) تجاه الجرذ الأسود بالمقارنة مع الجرذ البني(xlv).

وقد يكون تشارلز ووترتون، عالم الطبيعة الكاثوليكي في العصر الفيكتوري الذي عرف بغرابة أطواره، أعظم كاره للجرذ البني في القرن الثامن عشر. وكان أبوه قد أخبره وهو صبيٌّ يافع، خرافة عن هزيمة الجرذان السوداء على يد الجرذان البنيّة، وهي خرافة كان يرويها كثير من الكاثوليك في ذلك الوقت ليبينوا كيف أصبحوا غرباء على أرضهم. وكان يقال: إنّ الجرذان البنية وصلت إلى التراب الإنجليزي عام 1688 بوساطة السفينة التي نقلت وليام أوف أورانج البروتستانتي للإطاحة بالملك جيمس الثاني الكاثوليكي(xlvi). وكان ووترتون يؤمن بأنّ الجرذ البني وصل مع الهانوفاريين، وأطلق حملة شديدة، وأحياناً شاذة ضد (جرذ هانوفر)، كما كان يدعوه رغم أنّه لم يكن يتحمل فكرة القسوة تجاه أي كائن حي آخر(xlvii). وكان فريقه من القطط القاتلة للجرذان يتضمن قطة مالاوية برية. وقد شوهد مرة يمسك جرذاً من ذيله ويطوح به في الهواء، ثم يحطم جمجمته ويستخرج دماغه وهو يصيح «الموت للهانوفاريين!»(xlviiI). والحقيقة أنّ جولاته في إيطاليا أسعدته عندما لاحظ أنه على الرغم



لوحة مائية تعود للعام 1788 رسمها فرانز أنطون فون شيدل، تبين خلداً وخمسة قوارض تشمل اللاموس والجرذ وعدة فئران.

من أنّ «الإيطاليين يمتنعون عن قتل أي حيوان من أجل أطعمتهم، إلا فيما ندر» لكن الجرذ الهانوفاري كان استثناء، حيث كان يشاهد ميتاً في الشوارع تدوسه الأقدام(xlix). لكن موقفه من الجرذ الأسود كان مختلفاً، إذ لم يشاهد على الإطلاق إلا جرذاً أسود واحداً، قال إنه حمل إليه في قفص، ووصفه بقوله: «يا للبريطاني الجريح المسكين، لقد كان القدر قاسياً على عائلتك! لو كنت من نوع آخر لغرقت في



الجرذ العادي، وجرذ النرويج، والفأر العادي، من كتاب توماس بينيت، علم الحيوانات البريطانية (1766).

التراب إلى الأبد»[l]. وعلى الرغم أنّ القصة لا تتعلق باختفاء كليّ للجرذ الأسود من بريطانيا في أواخر القرن الثامن عشر، إلا أنها غدت نادرةً بصورة ملحوظة. فبين صدور كتابي جون بيركنهاوت «موجز التاريخ الطبيعي لبريطانيا العظمى وإيرلندا» (1769-1772)، و«الموجز» (عام 1795) أضاف إلى الجزء الخاص بالجرذ الأسود في الكتاب الأخير كلمتي «منقرض تقريباً»[li]. وبعد أقل من قرن لاحظ جيمس هارتنغ أنّ الجرذ الأسود في بريطانيا «يشارف على الانقراض لدرجة أنّ إمساك واحد منه أحياناً يعتبر مناسبة تستحق التسجيل في واحدة من مجلات التاريخ الطبيعي»[lii].

لقد لاحظ بوفون في أواخر القرن الثامن عشر أنّ الجرذ هو واحد من تلك المخلوقات التي تحافظ على بقائها بكثرة عددها للتعويض عن حجمها الصغير، وأنها تفتقر إلى سلاح أو شجاعة. إنّ هذه واحدة من المزايا التي تمنحها الطبيعة لحيوانات صغيرة مثل هذه: «لتقاوم وتبقى عن طريق الكمية»[liii]. فلو تهاوى ذلك النظام، لأصبح هناك جرذان أكثر بكثير ومصادر غذاء أقلّ بكثير، فهي تهاجم بعضها البعض؛ حيث يلقي الأقوى نفسه على الأضعف و«يفتح رأسه ويأكل أولاً الدماغ ثم بقية الجسم»[liv]. ولعل القدرة على الوحشية وتناول اللحوم الحية تُعدُّ من مزايا الجرذ الأساسية. وتتضمن دراسة كوفيير التصنيفية للمملكة الحيوانية، التي نشرت أولاً عام 1817، تعبيراً يماثل الإدانة ضمن إطار نص وصف علمي. فهو يقول عن الجرذان: إنها آلات لا تتوقف عن الأكل ولديها طاقة غير اعتيادية للتخريب لا تتناسب مع حجمها. وهذا النشاط يحدث بطريقة محددة، فقواطع القوارض تكاد لا تستطيع أنْ تمسك فريسة حية، أو تمزق لحمها أو تقطع طعامها. وعوضاً عن ذلك فإنها تَبْرُدُ الطعام، وتستهلكه بالعمل المتواصل. وهذه العملية لا تخدم حاجة أجسامها للطعام فقط لكنها أيضاً تخدم حاجة أسنانها التي تواصل

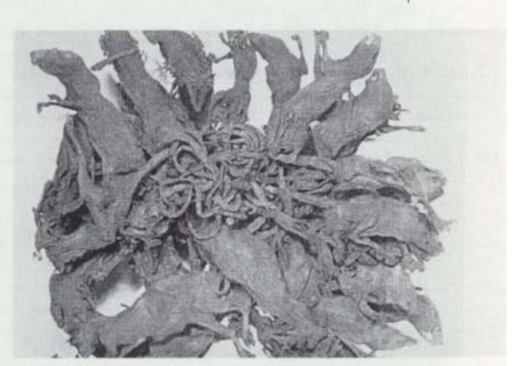
النمو إذا انكسرت أو توقف استخدامها إلى الحد الذي تصبح فيه، كما يقول كوفيير نفسه «وحشية». ويقول أيضاً «هذه الحيوانات بغيضة للغاية بسبب سرعة تكاثرها والشراهة التي تقضم فيها وتلتهم جميع عناصر الطبيعة»[lv]. وهكذا فإنّ كلمة وحشي تعني في الواقع الخارج عن السيطرة الذي لا يتناسب حجمه مع الدمار الذي يتسبب فيه عبر قرضه المتواصل. ومن هنا يصبح الجرذ رمزاً للطاقة السلبية والتحلل، أي أنه مع استمرار قضمه للعالم الذي نعرفه يغدو شكلاً من أشكال الطاقة السلبية. إنّ تناوله الطعام يغذي الحيوان لكنه أيضاً يحافظ على أسنانه بطريقة استقلالية مترابطة بين الأكل والشكل العضوي.

ويزعم توماي بيويك في نهاية القرن الثامن عشر أنه ليس هناك دفاع بمواجهة قدرة الجرذ على التكاثر. والشيء الوحيد الذي يمكن أنْ يوقف زيادة عددها إلى الدرجة التي تدمر فيها كل شيء هو قدرتها على قتل بعضها البعض؛ «فأعدادها ستزداد عما قريب لتتجاوز كل الحدود المانعة لذلك، لولا شهيتها التي لا تشبع والتي تدفعها لتدمير بعضها البعض وأكل لحومها»[lvi]. وقد علق غيره من الكتاب اللاحقين على شهية الجرذان الجنسية التي لا حد لها. (رغم أنّ قدرتها التكاثرية، في الحقيقة، محدودة أكثر بكثير

منحوتة خشبية من كتاب صادر في القرن 16 خاصٍّ بالشعارات، تصور «الجرذ الملك» وسط أعداد هائلة من الجرذان الناجمة عن ازدحام مفرط.

كان يعتقد في الغالب أنّ «الجرذ الملك» مجرد خيال ولكنها موجودة فعلاً بصورة نادرة كما تبين هذه الصورة الملتقطة عام 1914.





بواسطة الظروف الطبيعية مما هو سائد عادة). وقد لاحظ تشارلز فوذرجيل عام 1813 أنّ الجرذ «يحيا باستمرار تحت حمى الحب... فمقاربة الذكور تتقبلها الإناث فور ولادة الذرية الجديدة»[lvii]. ورؤية فوذرجيل لتكاثر الجرذان غير الخاضع للتحكم غامضة: «لو أتيح للجرذان أن تتكاثر بدون... قيد... فلن يتم فقط تخريب وتدمير السهول الخصبة والمدن الغنية، وإنما سيتحول سطح الأرض بمجمله خلال سنوات قليلة جداً إلى أرض قاحلة ومرعبة، تسرح فيها قطعان من الجرذان البنية الجوعى التي يحاول الإنسان مواجهتها عبثاً»[lviii]. ويواصل فوذرجيل، في مقالته، وصفه لشهوة الجرذان للدم وللحوم الحية وإرعابها للإناث. وفي عام 1857 أجرى فرانسيس باكلاند عملية حسابية وصل فيها إلى أنّ ما مجموعه 2525 جرذاً التي قتلها الكلب تايني القاتل للفئران في ثلاث سنوات سيصبح عددها «1633 مليوناً و190،200 جرذ حي»[lix]. إنّ هذه اللعبة الإحصائية للتوسع غير المحدود لعدد الجرذان، كما لو لم يكن هناك قيود طبيعية، تبرز في نصوص عديدة وهي جزء من بنية نهمها الدائم. ولعل أحد الحسابات البالغة الشذوذ التي أجراها فون فيشر عام 1872 تقول: إنّ زوجاً واحداً من الجرذان سينتج بعد عشر سنوات ذرية يبلغ عددها (48،319،698،843،030،344،725)[lx]. فالجرذان قادرة على الجمع بين اثنين من المحرمات؛ أي الاتصال الجنسي بدون قيود وتناول اللحوم الحية. وهذان الأمران متصلان بصورة فعالة. فشهيتها لا تخضع إلى قيود وبحيث ينعدم النظام: أي أنّ الشهية الجنسية الفائقة تمضي متوازية تماماً مع همجية تناول اللحوم الحية.

وتبين هذه الأمثلة أنّ كراهية الجرذان في القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر تتركز على فكرة الشهية وليس على القذارة؛ أي على مواضيع الرذيلة وليس الصحة. فالجرذ مكروه



لوحة «جرذان» تصورهما بصورة متعاطفة، وهي مرسومة بالزيت على الزجاج وتعزى إلى فنسنت فان غوخ.

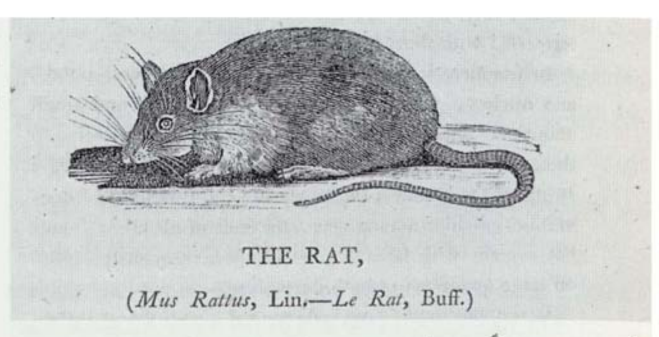
بسبب أعداده الهائلة وشهيته الجنسية الدائمة البهيمية. وقد يرتبط ذلك بالأفكار المتطورة خلال القرن السابع عشر، الخاصة بالذوق، التي تتضمن حساسية أكبر تجاه عواقب الإفراط والإتخام[lxi]. إلا أنه، وكما لاحظنا سابقاً، تبقى هناك آثار للتسامح تجاه الجرذان؛ ففي عام 1843 يحتفظ وليام ماكجيليفراي بازدراء خاص تجاه الجرذ البني. فالجرذ البني حيوان مغامر، وهو مغامر إلى درجة استعداده «لمهاجمة حتى أحد سادة الخلق»[lxii]. أما الفأر الأسود، فهو من بعض النواحي، مخلوق طيب تتغير غرائزه الطبيعية بمدى قربه من الإنسان: «فهذا الحيوان الرباعي الأرجل هو حيوان صغير ونشيط، مليء بالحيوية، شديد النظافة وجميل كما أعتقد». واهتمامه العاطفي بصغاره لا يفوقه فيه أيُّ حيوان آخر، ولو أنه كان لا يعيش قرب الإنسان، وبقي في الغابات والسهوب فسيكون وجوده مبهجاً. بل إنّ الجرذ البني أيضاً لا يخلو من بعض المزايا الجيدة. ويشير ماكجيليفراي إلى نظافته وإلى أنه يمتلك جمالاً خاصاً. وحتى عندما يعيش «وسط مختلف أنواع القذارات، فإنه يحافظ على نفسه بعيداً عن التلوث باستمرار؛ وعندما يعيش في أجزاء بعيدة عن المدن فإنّ

فروته تمتلك غالباً جمالاً ملحوظاً»[lxiii].

إنّ النقاط المثيرة للإعجاب في الجرذ، من وجهة نظر ماكجيليفراي، تبرز أكثر عندما تعيش بعيدة عن البشر. وفي الواقع فإنّ ارتباطها بالبشر هو الذي يفسدها، وهو يذكر عائقاً آخر خلاصته؛ أنه ليس لديها أي فائدة لموازنة سرقاتها أو لجعلها تبدو أقل كراهية بقليل. لكنه في الوقت نفسه لا يستطيع إلا أنْ يبدي إعجابه بقدرتها على الخداع وذكائها اللذين يساعدانها على البقاء وإلحاق الهزيمة بجميع المحاولات لإبادتها. ويوجز ماكجيليفراي بإتقان تعقيد المواقف تجاه الجرذ، وهي ما زالت في كثير من جوانبها مقبولة اليوم. فالجرذ حيوان نظيف يعيش وسط القذارة، ومخلوق مخادع وذكي لكنه عديم الفائدة، وهو طفيليّ أكثر منه منتجاً. إنه حيوان محصور كلياً ضمن الحياة البشرية، رغم أنه في الوقت نفسه يستغل كل شيء لمصلحته. إنّ جميع ما يتغذى عليه هو بوضوح شهية غير محدودة للفوضى والعنف والسعي للنفوذ ضمن فصيلته. وفي نهاية المطاف فإنّ الجرذ يعامل البشر كما يعامل البشر بقية الحيوانات. فالجرذ يستفيد من فوائد الإنسان نفسه، إلا أنه لا يقدم أي منتج من أي نوع. والجرذ يقلد شهية الإنسان الاستثنائية، وهو، كما لو كان مضاداً للنظام، يجسد الرغبة بالاستهلاك ولا شيء غير ذلك.

وفي مطلع القرن العشرين، أي حوالي الوقت الذي كانت فيه النظرية القائلة بأنّ الجرذان ناقلة للطاعون، تلقى القبول، كتب جـ.غـ. ميلايز ما يمثل تمييزاً كبيراً بين وصف الجرذان وما تسببه من رعب حضري؛ فالجرذ البني هو «الحيوان الأكثر كراهية في أوروبا»[lxiv]. وقد يصل إلى أحجام هائلة، حيث يذكر أنه قتل مرة جرذاً بلغ طوله 19 بوصة (48 سم) من رأسه إلى ذيله، وكان وزنه أوقيتين (1 كغ). كما تشكل الجرذان خطورة للمدينة؛ ذلك أنها تحتل المنطقة تحت- البطنية. ويقول أيضاً: «إنّ منطقة لندن تحت

«الجرذ» من كتاب توماس بيويك، تاريخ رباعيات الأرجل (1800).


THE RAT,

(*Mus Rattus*, Lin.—*Le Rat*, Buff.)

الأرضية تعج ليلاً ببحر لا يتوقف عن الحركة من الجرذان التي تقوم بعملية تنظيف مفيدة لكنها تعمل باستمرار على تخريب الأبنية وشق الأنفاق إليها»[lxv]. والأسوأ من ذلك أنها تقتل الصغار والمستضعفين مثل المشردين والأطفال في أثناء نومهم. ففي عام 1904 حدث في لويشام في لندن أنْ تعرض طفل عمره ستة أسابيع للقضم حتى الموت، وكان الجزء الأيسر من جمجمته وأعلى خده مأكولين. بل إنّه من المعروف عن الجرذان حسب ما يقول ميلايز أنّ الجرذان يمكن أنْ تلتهم خنزيراً حياً. ولربما كانت الذكرى الأكثر إرعاباً فيما أورده ميلايز هو وصفه لجرذ أصلع عثر عليه في مرحاض خارج منزله وكان له جلد أصفر شفاف، «يمكن للمرء عبره أنْ يرى أمعاءه وهي تعمل... ولم يكن هناك شعر حول عينيه بحيث ظهرتا كما لو كانتا تسقطان من رأسه الشرير»[lxvi].

إنّ الترابط بين الجرذ كشيء بغيض وبينه من ناحية تاريخه الطبيعي، لديه ما يوازيه في الوقت الحاضر، ويتمثل في حقيقة أنّ معظم تلك الأبحاث الدائرة حوله، أجريت بهدف التحكم فيه وإبادته. فهناك في العالم ما يقارب من 3800 نشرة مطبوعة حول القوارض الضارة والقضاء عليها، وذلك حتى عام 1945. وفيما بين 1950 و1974 ارتفع ذلك العدد إلى 17000 نشرة[lxvii]. ففي

الولايات المتحدة تركزت الأبحاث الخاصة بالقوارض خلال الحرب العالمية الثانية على مشروع العلاقات البيئية للقوارض في جامعة جون هوبكنز. وكان ذلك تجاوباً، من ناحية أولى، مع فكرة أنّ الألمان قد يستخدمون الجرذان لنشر الأمراض، ومن ناحية ثانية، إلى الخطر الذي تواجهه المواد الغذائية بعد الحرب[lxviii]. وكان هناك مشروع مماثل في بريطانيا عام 1939 ناشئ عن إعادة توجيه عمل مكتب تعداد الحيوانات التابع لجامعة أكسفورد نحو القضاء على الحيوانات الضارة لحماية الموارد الغذائية في أثناء الحرب. وقاد ذلك إلى أول دراسة مكثفة في بريطانيا عن الاحتياجات الغذائية، وعن المساكن والسلوك وكذلك الدراسة المنهجية للسموم وكفاءة الأفخاخ[lxix]. إلا أنَّ كلا المشروعين كان قد سبقهما دراسات عن الجرذان أجريت كجزء من جهود السيطرة على الطاعون، وخصوصاً في الهند في بداية القرن. وهكذا فإنّ زخم جهود فهم الجرذان مدفوعٌ بالرغبة في السيطرة عليها أو إبادتها. إنّ الأمر يبدو تقريباً، بصورة تعاكس فكرة أنّ الجرذان تستطيع التنبؤ بالخطر وتغادر المنزل قبل تهاويه والسفينة قبل غرقها، كما لو أنّ البشر كانوا قد اتخذوا القرار بأنّه ينبغي النظر إلى الجرذان بوصفها عدوّاً أساسيّاً قبل الإدراك الكامل لأسباب تلك العداوة. إنّ تصوير الجرذ كهدف للكراهية يرتبط ببروز معرفة تفصيلية لما يمثله.

3 - تصوير الجرذ

تظهر الجرذان عبر التاريخ في الأساطير والكتب والقصائد واللوحات والرسوم والأفلام والمنحوتات، بما يعكس اهتماماً طويلاً ومثيراً للقلق ضمن النفس البشرية. وتبدو رمزية الجرذ عن بعد غير متميزة وفوضوية، ولكنه يوجد في الواقع مواضيع مشتركة ومبادئ تنظيمية قابلة للتمييز. فالجرذانُ، في صورة أساسية، مخلوقاتٌ غامضة تحتل مواقع مخادعة تدور حول أفكار القداسة وانتهاك المحرمات والغموض. كما أنّ لها صفاتٍ موجبةً في الأساطير والخرافات تناقض حالتها الشريرة المفترضة. ويمكن للجرذان أنْ تكون مخادعة ومتحولة، ثورية في بعض النصوص وخطرة ومخربة في غيرها. والجرذ من وجهة نظر ثقافية هو كائن شديد النشاط قد يكون مهدداً، لكنه يجلب أيضاً الخلاص والحظ الطيب.

وفي الإنجيل تطلق الكلمة العبرية ʿakbar على مجموعة واسعة من القوارض تشمل: الجرذان والفئران والهامستر واليربوع، ويعني جذر الكلمة «آكلُ الذرة»[lxx]. فالترجمة الإنجليزية القياسية للإنجيل تختلف حول أي القوارض يجب اختياره. وعلى الرغم من أنّ الإشارات إليها ليست عديدة، إلا أنها تكشف أنّ تلك المخلوقات لها حالة تحريمية وكذلك ارتباط بأفكار التكاثر والطاعون. ففي سِفر ليفيتيكوس 11-29، فإنّ هذه الحيوانات «التي تتوالد على الأرض، تُعَدُّ قذرة ولا يمكن أكلها». كما أنّ أشكالاً مختلفة من ملامستها تقود إلى التلوث فيما لو جرت الملامسة وهي ميتة أو فيما لو لامست هي أيّ غرض خشبي أو قماشي أو لامست الجلد. وهذا يجعل من الشخص أو المواد متسخين لبقية اليوم. إنّ جميع تلك المخلوقات المتوالدة شريرة ولا يمكن أكلها (11-41). وهناك نصٌّ أكثر تشدداً حول تحريم الطعام موجود في سفر Isaiah حيث ينصُّ على أنَّ شخصاً يأكل لحم الخنازير أو الجرذان وجميع الحيوانات الضارة سيموت (66-17).

لوحة مجهولة التاريخ تمثل رجلاً يافعاً يعضه جرذ – أو ربما فأر.

وهناك في العهد القديم إشارة واحدة إلى أنّ وجود القوارض يتزامن مع حلول الطاعون. وعندما يستولي الفلسطينيون على تابوت العهد من الاسرائيليين ويأخذونه إلى أسدود، يزورهم مرض الأورام (أو البواسير)، وطاعون القوارض (1 صموئيل 4-6 ف ف). وعندما يحاول الفلسطينيون إبعاد تلك البلية، بنقل التابوت إلى مدن أخرى، يلاحقهم اندلاع الأمراض. ويوفر هذا الحادث إحدى الأسس الأيقونية الأساسية لربط الجرذان بالطاعون في الفنّ قبل أواخر القرن التاسع عشر، حيث اعتبر مؤشراً قديماً على أنّ الناس فهموا الروابط بين القوارض والطاعون. وقد صور بوسان هذه الفكرة على سبيل المثال، رغم أنّ أحد الكتاب لاحظ أنّ الفئران لا تظهر علامات الموت ولا تبدو مريضة[lxxi]، إلا أنّه من الصعب تحديد كيفية إدراك الرابط بين القوارض والطاعون ما عدا أنّ وجود الحيوانات كان

نذيراً بالكارثة. ولعل في هذا المقطع المكتوب في إصحاح صموئيل ونصّه: «وفي القرى والحقول الواقعة وسط البلاد أتت أعداد من الفئران؛ وحدثت حيرة كبيرة ووفيات كثيرة في المدينة»،إضافةً على النص اللاتيني للإنجيل والترجمة اليونانية له، وهو غير موجود في النص العبري للعهد القديم، ولا في الترجمات الإنجليزية مثل إنجيل الملك جيمس[(lxxii)]. إنّ فكرة مرض خارج عن السيطرة، ينتقل من مكان لآخر مترافقاً مع وجود نوع من القوارض، يتناسب مع الصورة الثقافية العامة عنها التي تُعَدُّ في الحد الأدنى علامةً على المرض. إنّ الغموض الذي يحيط بالحديث عن القوارض قد يؤثر على حقيقة أنّ أنواعاً كثيرة من الفئران والجرذان مخربة ووبائية.

وهناك بعدٌ آخر للطاعون في قصة أسدود يأتي في تصوير لاحق للجرذان: وهو ربطها بالمال. فعندما أعاد الفلسطينيون التابوت إلى الإسرائيليين، قدموا لهم أضحية للسلام تشمل خمسة أورام (بواسير) وخمسة جرذان مصنوعة من الذهب. وهذا يعيد إلى





لوحة جدارية مصرية تعود للحقبة الرمسيسية (1295-1069 ق.م) من دير المدينة قرب طيبة.

الذهن فترات زمنية كانت أجساد الجرذان أو أجزاء منها، وعادة ما تكون الرأس أو الذيل، تستبدل بالمال كشكل من أشكال القضاء على الحيوانات الضارة. ففي بريطانيا، على سبيل المثال، بدأ التدمير القانوني للحيوانات الضارة بالطيور في 1532-1533 ولكنه امتد ليشمل لائحة متزايدة تضمّ ثدييات، بدءاً من عام 1566. وكانت البلدات والقرى مسؤولة عن القضاء على طيور وحيوانات محددة مقابل أموال تدفعها الكنيسة بمعدلات محددة. وكان أجر قتل ثلاثة جرذان أو اثني عشر فأراً هو بنس واحد. وقد استمر العمل بهذه الدفعات بصورة أساسية حتى أوائل القرن التاسع عشر[lxxiii]. ويذكر زينسر قصة يقول فيها: إنهّ كان يتعيّن على اليهود في فرانكفورت، في القرن الخامس عشر، تسليمُ «ضريبة» قدرها 5000 من ذيول الجرذان خلال كل سنة[lxxiv]. والحقيقة أننا سنرى في أمثلة عديدة في هذا الكتاب بدءاً من علم التنجيم الصيني إلى حالة فرويد عن الرجل الجرذ، أنّ ارتباط الجرذان بالمال كان يتم بصورة واسعة.

وخلال فترات بزوغ اليونان وبعدها روما، عمدت تصويرات كثيرة للجرذ إلى إضفاء مسحة ثقافية قوية خصوصاً حول مفاهيم الأكل، والتخريب، والتقاط الأشياء، وأنها كانت تشير إلى كلا الحظين؛ الجيد والسيئ. ويمكن العثور على الكثير من التطيّرات التي برزت في الأزمنة الكلاسيكية وانتقلت في فترات لاحقة إلى أوروبا. وعلى سبيل المثال، عندما كان منزل ما على وشك الانهيار، فإنّ الجرذان أو الفئران تغادره بأسرع ما تستطيع[lxxv]. وحيث إنه لا يوجد في الواقع تمييز بين الجرذان والفئران في اللغتين اليونانية واللاتينية، فمن الصعب تحديد أي منهما هو موضوع الكلام[lxxvi]. إلا أنّ اليونانيين والرومان كانوا يعلمون تماماً أنّ هناك أنواعاً عديدة من القوارض. ويلاحظ أرسطو وجود أنواع مختلفة وبخاصة، على سبيل المثال، أنواع في مصر لها شوارب مثل القنفذ وغيره مما يمشي على



جرذ أبيض وأسود
يقضم جذور شجرة،
وذلك في لوحة
توضيحية موجودة في
مخطوطة إسلامية
تعود للقرن الرابع
عشر في قصة رمزية
عن بلعام ويوسف.

القدمين الخلفيتين[lxxvii].

ويلاحظ إيليان كيف أنه، في المنطقة المعروفة الآن باسم أذربيجان، قامت الجرذان، خلال التغيرات الفصلية، بزيارة الأرض بقطعان كبيرة وعبرت الأنهارعن طريق عضّ ذيول بعضها البعض بحيث تشكل سلسلة من الأجساد تصل الضفتين[lxxviii]، وهو أسلوب لجأت إليه الجرذان لإخراج نفسها من الأوعية التي وقعت فيها. ويذكر كلٌّ من إيليان وأرسطو أيضاً التخريب الهائل الذي يمكن لهذه القوارض أنْ تقوم به ضدّ المحاصيل. أما بالنسبة لتكاثرها، فإنّ أرسطو يصفه بأنه مدهش عند مقارنته بالحيوانات الأخرى سواء بالنسبة لعدد أفراد الذرية المولودة، أم سرعة تكاثرها. وهو يذكر على سبيل المثال أنثى قارض حبست في إناء من الدُّخن، وعندما أطلق سراحها اكتشف أنها أنجبت ذرية عددها 120. أما أقصى حالات تكاثر القوارض فقد لوحظت في مقاطعة في إيران؛ حيث اكتشف لدى تشريح أنثى جرذ أن أجنتها كانت حاملاً أيضاً. وقد لاحظ بعض المراقبين أنّ الجرذان خصبة إلى درجة أنّ الجماع لم يكن ضرورياً لها، وأنها يكفي أنْ تلعق الملح لتصبح حاملاً[lxxix]! وهي فكرة رددها بلوتو الذي زعم أنّ الجرذان تتكاثر أكثر في السفن التي تنقل شحنات من الملح. أما بلايني فقد أتقن الجمع بين هاتين الفكرتين، أو بين اللعق وممارسة الجنس لدى الجرذان بالقول إنه يكفي للجرذان أنْ تلعق بعضها البعض لكي تحمل[lxxx].

وبعيداً عن أفكار الخصوبة يدور عدد من القصص الكلاسيكية حول أحد أشكال أبولو، وهو أبولو سمينثيوس Apollo Smintheus، حيث إنّ الكلمة الثانية بالنسبة للطرواديين والعولسيين تعني الجرذ أو الفأر. وكما هو الحال بالنسبة للإله المعاقب في الأساطير الإنجيلية، فإن أبولو هو من يجلب الطاعون ومن يشفي منه. ويذكر كلٌّ من إيليان وسترابو أنه كان يتم في معبد أبولو سمينثيوس قرب هاماكسيتوس

منحوتة حجرية من نيبال تصور الإله الهندوسي فيناياك (جانيسا) على مركبة من معاونيه من الجرذان.



لوحة منقوشة على المعدن تصور الإلهة الهندوسية بهاجواتي كارنيجي (Karni Mata) مع حاشيتها من الجرذان.



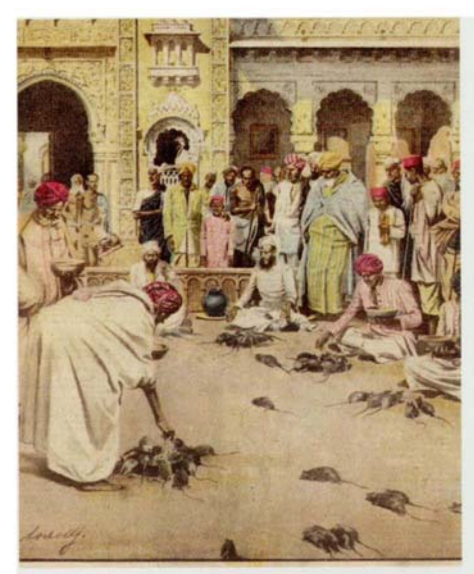
هيكل إعلاني ممتزج (يضم جرذاناً حية) في كلية مينيابوليس للفنون والتصميم، 1989.

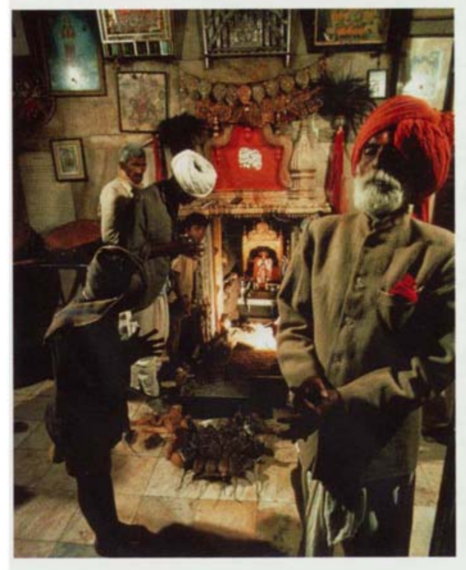
(على الصفحة المقابلة)، جرذان تشكل جزءاً من بنية معبد كارني ماتا في ديشنوك قرب بيكانر في ولاية راجستان، وقد بني في أوائل القرن التاسع عشر.

صورة توضيحية تمثل إطعام الجرذان المقدسة في معبد كارني ماتا في راجستان.

الجرذان المقدسة في معبد كارني ماتا في الوقت الحاضر.

في منطقة ترود عبادة الجرذان كمخلوقات مقدسة(lxxxi)، حيث كانت تربى وتطعم على نفقة العامة؛ وكانت الجرذان البيضاء تقيم أوجارها تحت المحراب فيما كان جرذ يقف قرب تمثال أبولو. وترتبط بذلك أسطورتان؛ تقول الأولى: عندما التهمت عشرات آلاف الجرذان محاصيل الطروادبين والعولسيين، فإن العرافة في معبد دلفي نصحتهم بالتضحية لأبولو سمينثيوس لتحرير أنفسهم من هذا الطاعون. أما الثانية فتتعلق بتأسيس المعبد. فقد أخبرت عرافة مجموعة من الكريتيين أنّ عليهم الاستقرار في مكان يشنّ عليهم فيه الحرب مخلوق ولد من الأرض. وذات ليلة هاجمت الجرذان معسكرهم والتهمت جميع الجلود الخاصة بأسلحتهم ومعداتهم، «وقضمت أحزمة دروعهم كما التهمت أوتار أقواسهم». وحيث اعتقدوا أنّ الجرذان هي مولود الأرض الذي ذكرته العرافة فقد بنوا







معبداً لسمينثيوس في ذلك المكان. وهناك عدد من القصص المماثلة، فهيرودوتوس يخبرنا كيف نجا المصريون من جيش سنحاريب عندما التهم طاعون فئران الحقل أسلحة الجنود الذين سارعوا إلى الفرار. كما أنّ سيتوس ذهب إلى معبد هيفايستوس ليصلي طالباً الخلاص، فزاره الرب في المنام ليقول: إنه سيرسل إليه الأبطال. وتخليداً لذلك نصب تمثال حجري لسيتوس وهو يحمل جرذاً في يده ولوحاً مخطوطاً كتب عليه (انظروا إليّ وخافوا من الآلهة) [lxxxii].

إنّ فكرة إله يجلب الطاعون وينقذ الناس تعكس فكرة الجرذ كلعنة وكمخلص، وهي الفكرة التي يمكن العثور عليها في أجزاء أخرى من العالم. فقد كان ملوك (خانات) الهند الصينية يعبدون إلهاً جرذاً يدعى يانغ- تيكوه، ويقدمون له القرابين عندما تغزو قطعان الجرذان الحقول[lxxxiii]. كما تنعكس هذه القوة الرمزية الغامضة في الملاحظات الواردة حول الخرافات التي تحيط بالجرذان. ويلاحظ بلايني أنه لا يمكن تجاهلها كنُذُرٍ بأحداث مستقبلية. فقد تنبأت بالحرب مع المارسيين (91-88 ق.م) عندما قرضت الدروع الفضية في لانوفيوم، وتنبأت بموت الجنرال كاربو عندما قرضت الحشوة داخل صندله. وكان ظهور الجرذان البيض يعتبر بشيراً مبهجاً. وهناك أيضاً صلة مثيرة للحيرة مع الذهب، فهو ينقل عن ثيوفراستوس قوله: إنّ الجرذان تسرق محتويات مناجم الذهب وأنّ ذلك اكتشف عندما فتحت بطونها لتكشف عما سرقته[lxxxiv].

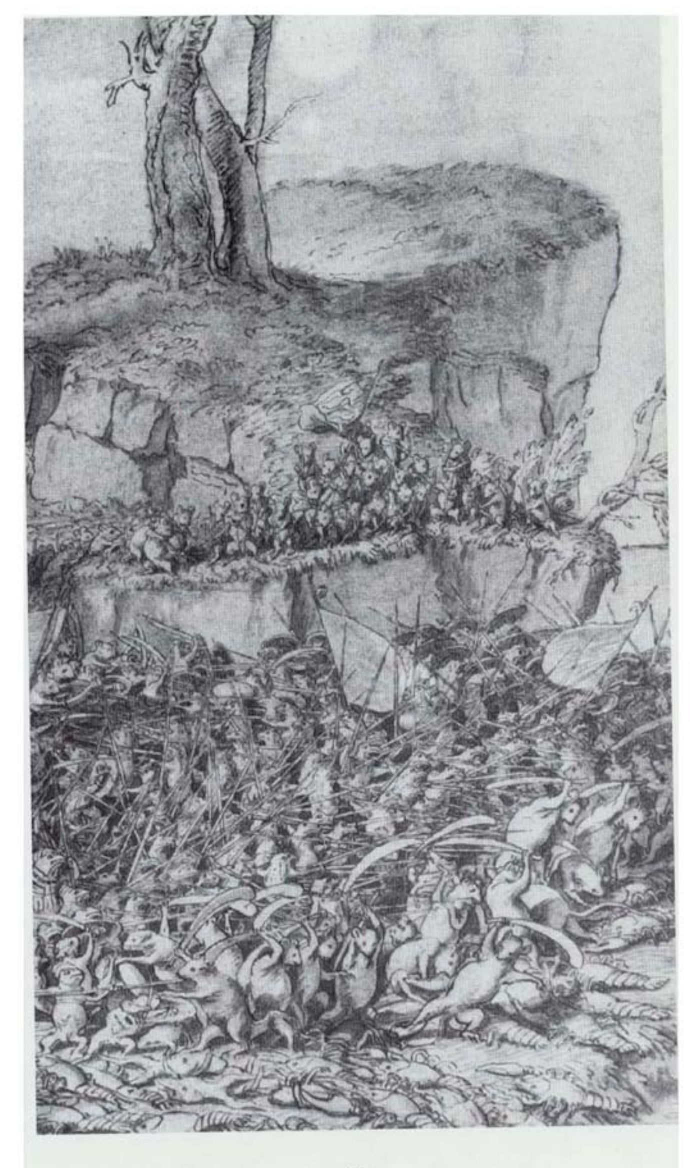
وتوفر الخرافات والأساطير التي تحيط بالجرذان في مناطق العالم الأخرى مجموعة مختلفة من الآراء حول الجرذان، وليست جميعها سلبية[lxxxv]. ويدور كثير منها حول شكل من أشكال الخداع الذي يمارسه الجرذ، حيث تجدر الإشارة إلى أنه في الهند تعتبر كثير من القصص محبوبة، لأنّ الجرذ فيها يقدم المساعدة أو الفائدة عادة[lxxxvi]. ولعلّ المثال النموذجي على ذلك هو حكاية الجرذ



لوحة طباعية على الخشب من صنع أوتا جاوا تويوكامي، حوالي عام 1840. ويظهر فيها هذا المحارب الياباني الذي يملك في الحقيقة روح جرذ كما يكشف ظله. وهذا الشكل الذي يماثل روبن هود ويلقب باسم «الصبي الجرذ».

والجمل؛ فعندما أمسكوا الجمل قال: إنه مملوك لجرذ، فقوبل كلامه بالاحتقار، وعندئذ ذهب الجرذ إلى الملك مطالباً بالجمل قوبل بالطرد من هناك، فتجمعت الجرذان ليلاً وقضمت أربطة سروج جياد الملك وقطعانه إلى درجة أنه هزم في المعركة التي دارت في اليوم التالي. وهكذا هرب الجمل مع الجرذ إلى الغابة(lxxxvii).

إنّ النقطة المركزية في هذه الخرافات حول الحيوانات هي معاكسة الترتيب الاعتيادي للمخلوقات الأسمى والأدنى، فحجم الجرذ لا يتناسب مع قدراته على سبيل المثال. لكنّ الجرذ أيضاً هو مخلوق ممتاز قادر على تهشيم الروابط التي تربط النظام العالمي ببعضه. وكما يقول شكسبير في مسرحية «الملك لير» «إن تلك المخلوقات المحتالة والمبتسمة، مثل الجرذان، غالباً ما تعضّ الأوتار المقدسة المشدودة لتطلق ما وراءها» (5-II.ii.73).





لوحة مجهولة الرسام للطبعة الإيطالية الصادرة في القرن السابع عشر من كتاب Batrachomyomachia تمثل «معركة بين الضفادع والفئران»، التي تمتد جذورها إلى الأدب الكلاسيكي.

ويذهب الهندوس إلى اعتبار الجرذ حيواناً محظوظاً، وأنه مطية الإله جانيسا الذي له رأس فيل، والمعروف أيضاً باسم Akhuratha – «راكب الجرذ»[lxxxviii]. والإله جانيسا هو إله العقبات وقهر العقبات في الوقت نفسه، وهو إله ينبغي تذكره عند القيام بالرحلات[lxxxix]. إنّ اسم الجرذ في اللغة السنسكريتية هو Musaka، وهو مشتق من كلمة Mus التي تعني «السارق»، «الآخذ» أو «المخرب». ورديف كلمة الجرذ (Akhu) التي تعني، بين أشياء أخرى، اللص. ويعني ذلك بالنسبة لبعض الكتاب أنّ الجرذ القابع تحت أقدام جانيسا يعبر عن الانتصار على الخراب. والمعبد الذي أنشئ في أوائل القرن العشرين قرب مدينة بيكانر الهندية؛ تكريساً للأنثى الغامضة كارني ماتا التي تعود للقرن الخامس عشر، يعتبر الجرذان تجسيداً للمخلوقات البشرية، ولذا فهي مقدسة. وتعيش في المعبد آلاف من الجرذان التي يجري إطعامها وحمايتها.

وتقول إحدى الأساطير: إنّ كارني ماتا فشل في إعادة الحياة لطفل ميت، كان أبوه راوي قصص، فأقسم بعدها ألا يسمح لأحد بالوقوع في يدي إله الموت. ولذا فإنّ الأموات ينتقلون مؤقتاً إلى أجساد الجرذان قبل أنْ يخلقوا من جديد. إنّ تبجيل الجرذان في أرض طالما عانت من الطاعون الذي نقلته الجرذان يكشف مرة أخرى عن القدرة الملحوظة للجرذان في احتلال أدوار رمزية كثيرة للغاية.

والجرذ عنصر رئيسي في علم التنجيم الصيني وهناك عدد من النصوص المختلفة لأسطورة تشرح كيف تم تقسيم الأبراج. والأمر المشترك بينها جميعاً هو أنّ الحيوانات استدعيت للالتقاء مع بوذا، أو في نصوص أخرى، امبراطور اليشم الذي لم يكن يملك الوقت لزيارة الأرض وقد رغب في رؤية كيف تبدو الحيوانات. ولمكافأة حضورها تم تقسيم التقويم (الروزنامة) بينها حسب الأصول. إنّ صفات الأشخاص الذين يولدون تحت برج الجرذ تشمل الجاذبية



لوحة توضيحية من القرن الثامن عشر لخرافة سابقة ألفها جان دو لافونتين، وتمثل الجرذان والبيض، أحد مأكولاتها المفضلة.

مروحة مزينة بالجرذان والبيض تعود إلى القرن السابع عشر، رسمها الفنان الياباني ساتاكي إيكاي.

والخيال. والأهم من ذلك هي أنها علامة الأعمال. وهناك ما يوازي هذه القصة في الأساطير اليابانية؛ فالإله دايكوكو هو إله العاملين في المهن المالية والمهن اليدوية والمزارعين، وهو أحد آلهة اليابان المحظوظين السبعة. وهو مهم لأشياء مثل نمو المحاصيل، والملحوظ أنّ الحيوان الذي يرتبط به هو الجرذ. وعلى الرغم من أنه التناقض الشديد في ربط إله الوفرة بالجرذ الطفيلي، إلاّ أنّ فكرة الربط تتضمن «أنّ وفرة الحبوب تترافق مع وجود حتمي لمخلوق يأكل مجاناً، إلا أنه لا يعتبر خطراً في ضوء الوفرة المتدفقة»[xc].

وفي الغرب، فإنّ مجموعة الخرافات التي وضعها أيسوب ولافونتين، تضع الفأر في إطار تعليمي وعظي صريح؛ حيث تترافق طبعاتها كثيراً مع تعقيبات أخلاقية. لكنّ قيمة الاهتمام الذاتي توفر شيئاً من السخرية التي تمتد عبر الإطار الخرافي. وأنّ التناقض في الدور الذي يركز على حقيقة أنّ الكبير والصغير يحتاج أحدهما إلى الآخر تتعرض للتخريب المتكرر؛ فالفأر الذي يمنح يد ابنة الأسد الملك لأنه أنقذ الأسد عندما اصطيد في شبكة، كثيراً ما تدوس عليه عروس المستقبل. كما أنّ إحدى الخواص الرئيسية للجرذ في الخرافات الغربية هي عداوته المستديمة مع الضفادع. والقصة التي تتناول بإسهاب تلك العداوة، والتي ذكرها بلوتو، هي Batrachomyomachia، وهي حكاية تصل في ذروتها إلى معركة هائلة لا ينقذ الضفادع من الهزيمة فيها إلا وصول جراد البحر في اللحظة الأخيرة. ولهذه القصة تاريخ أدبي طويل في الطباعة، حيث توجد على الأقل في 162 طبعة بلغات مختلفة منذ عام 1474[xci].

وذكاء الجرذان عنصر أساسي في دورها في الخرافات، مما دفع لافونتين للقيام بأطول تأمل فلسفي، وأكثرها جدية، في جميع خرافاته، حول الفرق بين عقول الحيوانات والبشر في نهاية قصة «Les deux rats، le renard et l'oeuf»[xcii]. وكما كتب روجر ليسترانج،

لوحة توضيحية من نشرة إنجليزية شعبية طبعت عام 1617 وتمثل الساحرات آن بيكر وجوان ويليموت وإيلين غرين مع الجرذان.



ينبغي أنْ نتعلم من مثال «ذكاء الحيوانات الضارة»، لكي لا نقع في نفس الغلطة مرتين، لكن «وعلى الرغم من الابتهاج والإفراط فإنّ الرجال الذين نراهم سيواصلون العبث وارتكاب المعاصي»[xciii].

هناك في الأساطير الهندية مجموعة منها ترتبط الجرذان فيها بالجنس؛ فقدرة الجرذ على القضم هي المفتاح لعدد من الأساطير حول أصول الاتصال الجنسي والأعضاء الجنسية. فاستناداً إلى جهورياس، وفي الأيام التي لم يكن فيها للنساء أعضاء جنسية، فإن الجرذ هو الذي صنع الفتحة. وهناك أسطورة مماثلة بين مجموعة هيل ساورا تتعلق بمنشأ فتحة الشرج لدى الذكور، وطبقاً لها وضع جرذ في بطن رجل فشق طريقه خارجاً من مؤخرته[xciv].

وهناك أسطورة أخرى عن الزمن الذي لم تكن المرأة فيه تملك مهبلاً، وكان الحمل يتم عن طريق السرَّة، ففي أحد الأيام كان لدى رجل يدعى بيركاتي موسي جرذ قام بعضّ زوجة الرجل بين رجليها فتدفق الدم، وعندما رأى الرجل الفتحة الجديدة دخلها فيما كان الدم يسيل خارجاً فتفجرت عيناه. لكن الجرذ جلب له الدواء لكي يرى ثانية. «ومنذ ذلك الوقت لا نقارب زوجاتنا أبداً خلال فترة الطمث، ولا نأكل ذلك الجرذ أبداً لأنه منتن ومغطى بدم عتيق»[xcv].

وتحكي قصة أخرى كيف أن رجلاً كان لديه قضيب طوله ذراع، يقتل



تمثل هذه الصورة المنحوتة في بيت لاجتماعات الماوري في أوكلاند، في نيوزيلاندا. وهي تمثل روانوي، قبطان مركب قديم خاص بالاستيطان، يحمل جرذ كيوري على كتفه. وكانت الجرذان تنقل على المراكب كمصادر للطعام، وقد ساعد التحليل الوراثي لبقاياها على كشف آثار الاستيطان البشري في أوقيانوسيا.

زوجاته خلال الجماع «بسبب قضيبه المرعب»، لكن إحدى النساء تقرر أنها لن تعاني نفس المصير، فأسكرته وقطعت قضيبه إلى طول محتمل. وألقت بالجزء المقصوص على الأرض حيث قفز وهرب إلى حفرة: «وكان ذلك الجرذ الأول، وكان قذراً مثل الشيء الذي جاء منه»[xcvi].

إنّ مساواة الجرذ بالأعضاء الجنسية مظهر واضح لوضع الجرذ كحيوان ذليل. وينقل إيليان، في مرحلة اليونان الكلاسيكية،

تمثيل لقصة الزمار المرقط Pide Piper، أقيم في خمسينيات القرن الماضي في مدينة هاملن الألمانية.



عن إبيقور قوله: إنّ المرأة التي يشار إليها باعتبارها «ثقباً مطلقاً لفأر» هي امرأة فاسقة بدون حدود[xcvii]. كما توجد آراء مماثلة في أوروبا القرن السادس عشر حيث يوصف المهبل باعتباره فخاً أو ثقب فأر للجرذ أو الفأر ذي الأصل القضيبي. وتصور نسخة أخرى في القرن السابع عشر القطط على أنها الأعضاء الجنسية للأنثى والجرذان على أنها قضبان ذكرية[xcviii]. ويمكن للترميز الجنسي للجرذ أنّ يأخذ أشكالاً أخرى فقد كان يشاع أنّ مارسيل بروست كان مهووساً بأن يثار جنسياً عن طريق طعن الجرذان بالدبابيس أو مشاهدتها تقاتل بعضها[xcix]. وكثيراً ما تضفى على الجرذان مضامين جنسية عند ربطها بالساحرات باعتبارها رفيقة لها. وفي محاكمة مارغريت وفيليبا فلاور اللتين أعدمتا في لينكولن في 1618 يقال: إنّ الشيطان أتى إليهما في أشكال مثل القطة والجرذ أو الكلب. وقد اعترفت فيليبا أنّ جرذاً أبيض امتص ثديها الأيسر لثلاث أو أربع سنوات، وأن مارغريت اعترفت أنّ «روحين» مماثلتين رضعتا منها، واحدة بيضاء، والأخرى منقطة باللون الأسود على أجزائها الداخلية السرية»[c].

وفي أجزاء أخرى من العالم هناك رمزية مماثلة تجاه الجرذ. ففي هاواي، حيث كان صيد الجرذان يعدُّ رياضة مفضلة للمراهنة بين زعماء قبائلها، تبرز الجرذان في قصص Kupua، وهي مخلوقات خارقة للطبيعة وتمتلك القدرة على تغيير أشكالها، وفي إحدى القصص يقوم ماكيليئي وهو حاكم أسطوري، بتخزين الطعام، ووضعه في شبكة بعيدة عن متناول اليد في أوقات المجاعة. وتجول الجرذان الأرض بحثاً عن الطعام فلا تجد شيئاً، لكنها عندما نظرت إلى السماء، رأت الشبكة، وتسلق أحدها إلى الشبكة عبر الغيوم وقوس قزح ليقرض حبال الشبكة، فتساقط الطعام وملأ الأرض[ci]. وفي أسطورة من منطقة تونغان، تصف الخرافات الغربية الجرذ بالخيانة؛ فقد اتّفق أنْ تعرضت بعض السفن للغرق فاحتاجت الجرذان إلى مُنجد كي تعبر الجداول وتنجو من الغرق، فتقدم أخطبوط بمساعدة جرذ على النجاة من سفينة غارقة، وفيما كان الأخطبوط يسبح، تبرّز الجرذ وتبول على رأسه، وعندما قفز إلى الشاطئ صرخ به قائلاً: «أيها الأخطبوط تلمس رأسك»، ولذا أصبح الأخطبوط العدو اللدود للجرذ. وعندما يحاول سكان المنطقة صيد الأخطبوط كانوا يصنعون تجسيماً يشبه الجرذ من حجر وصدفتين كبيرتين وغصن شجرة، ويدلونه في الماء، وهذا يدعى Makafeke، أو حجر الأخطبوط[cii]. ومرة أخرى ليس الجرذ مخلوقاً ذا علاقة بالماء ولكنه مخلوق يقطع الحدود، ويلوث أو يخلق المشاكل في طريقه. أما في الغرب فإنّ الجرذان ترتبط بسوء الحظ فيما يتعلق بصيد السمك والسفن. ففي بانف الاسكوتلندية، كان من المحظور نهائياً لفظ كلمة «جرذ» عند ربط الطعوم بسنانير الصيد[ciii]. ومن التطيّرات التي لاحظها كتاب الأدب الشعبي البريطاني حول الجرذان ما يعكس معظم المواضيع سابقة الذكر. فمن الناحية السلبية كان يعتبر من سوء الحظ إذا قرضت الجرذان ثيابك، كما

أنّ قرضَ الأشياء المعلقة في غرفة يُعدُّ نذيراً بموت في العائلة. لكنه من الممكن أنْ تكون لدى المجتمعات المجاورة مواقف معاكسة تماماً تجاه الجرذان، كما هو الحال في مدينة أبردين الاسكوتلندية. فأحد المجتمعات المحلية كان يرى أنّ الجرذ يجلب سوء الحظ فيما كان مجتمع آخر يرى أنها تُبشِّرُ بحظ جيد وأنّ حلولها في المنزل يبشر بالحصول على المال(civ). وبالتوازي مع فكرة أنّ الجرذان تبدو دائماً وكأنها تظهر بصورة غامضة من مكان آخر (في الشرق عبر المجاري تحت الأرضية). لا تخضع تحركات الجرذ في الأدب الفولكلوري للقوانين العادية التي تتبعها المخلوقات في العالم المحسوس. ففي رسالة موجهة لمجلة فولكلور عام 1955 يوجد وصف لرجل متجول يزور المزارع لتخليصها من الجرذان. وكان يعزف على صفارة مثل الزمار المرقط، ويضع في جحور الجرذان تعويذاتٍ مكتوبةً، وعندها كانت الجرذان تتجمع ثم تختفي، دون أنْ يكونَ معلوماً إلى أين ذهبت؛ ولكن بالتأكيد ليس إلى المزارع المجاورة(cv). إنّ فكرة أنّ اختفاء القوارض يصعب التنبؤ به مثل ظهورها، ذات تاريخ طويل. ويلاحظ بلايني أنّ ظهور فئران الحقول هو مفاجئ دوماً، ولكن ليس أقل من اختفائها. ويضيف «اللغز هو كيف يمكن الخلاص من تلك



سانت جيرترود، القديسة الراعية للجرذان تقرأ وتصلي، في صورة من كتاب ساعات دوق سافوي الصادر في القرن 15.

قطة تعظ الجرذان داخل حرف كبير، من مخطوطة إنجليزية تعود إلى بداية القرن الحادي عشر.

الأعداد بهذه الصورة المفاجئة لأنه لا يعثر عليها ميتة أبداً، كما أنّ أحداً لم يعثر قط على فأر ميت في حقل خلال الشتاء(cvi). إنّ القوة إزاء الجرذان قد تكون ظلامية مثل قوة الجرذان تجاه الطاعون وتجاه إقلاق حياة البشر. ويسجل سيلفانوس تومسون في كتاب غريب صغير نشر في خمسينيات القرن الماضي عدداً من الأشكال المختلفة لقصة الزمار المرقط. وتتحدث إحداها عن ثلاثة زمارين يعزفون لإبعاد ثلاثة طواعين – النمل والفئران والجرذان. وتتحدث أخرى عن كاهن كابوشي كان يستخدم عام 1240 السحر وكتاباً وشيطاناً لاستدراج الجرذان إلى النهر. وعندما يرفض المزارعون مكافأته الموعودة، يستدرج ماشيتهم بعيداً(cvii). إنّ كثيراً من الأفكار الواردة في أسطورة الزمار المرقط تركز على فكرتي الطاعون والمال، ففي نص روبرت براوننغ يؤدي عدم سداد أجر الزمار إلى دفعه إلى





جرذان على جانب كرسي كنسي في كنيسة في شامبو الفرنسية.

جرذان على رأس عمود مصلّى العذراء في كاتدرائية كوتانس بفرنسا، وتعود للقرن الرابع عشر.

استدراج الأطفال بعيداً بزماره. أما ساحر الجرذان فهو نفسه مخلوق هامشي يماثل الشيطان، «أورفيوس منحط»[cviii].

وعلى الجانب الآخر من الطيف توجد الصورة المقدسة للقديسة سانت جيرترود التي عاشت في نيفيل بين عامي 631- 659. ففي أجزاء مختلفة من أوروبا بعد منتصف القرن الخامس عشر «الألزاس وكاتالونيا والنمسا» أصبحت ترتبط بالجرذان والفئران. وبالانسجام مع وجود الجرذان في النصوص الدينية الأخرى، المسيحية وغير المسيحية، فإنّ التصوير في المخطوطات المزخرفة والرسوم التوضيحية في الكتب التي تعود إلى أواخر العصور الوسطى وما بعد، والتي تبين الجرذان وهي تزحف فوق سانت جيرترود في أثناء جلوسها، تجمع بين الطهارة والقذارة. وكما كتب سانت برنارد البندكتي من كليرفو، «إنّ دنس الرغبات القذرة مثل الفئران التي تقرض المؤخرات»[cix]. ولعلّ هناك عدداً من الطرق لقراءة صورة سانت جيرترود وأوضحها؛ أنها تجتذب شرّ الجرذان نحوها لكي تسيطر عليه. لكن صورةَ الجرذ تفتح هنا جميع أشكال المعاني، وليس أقلها الغموض الكامن في قلب القداسة المسيحية. ففي دراسته عن أساطير القرون الوسطى، على سبيل المثال، يشير سابين بارينغ- جولد إلى مؤلف ألماني صادر عام 1843 عنوانه Die Attribute



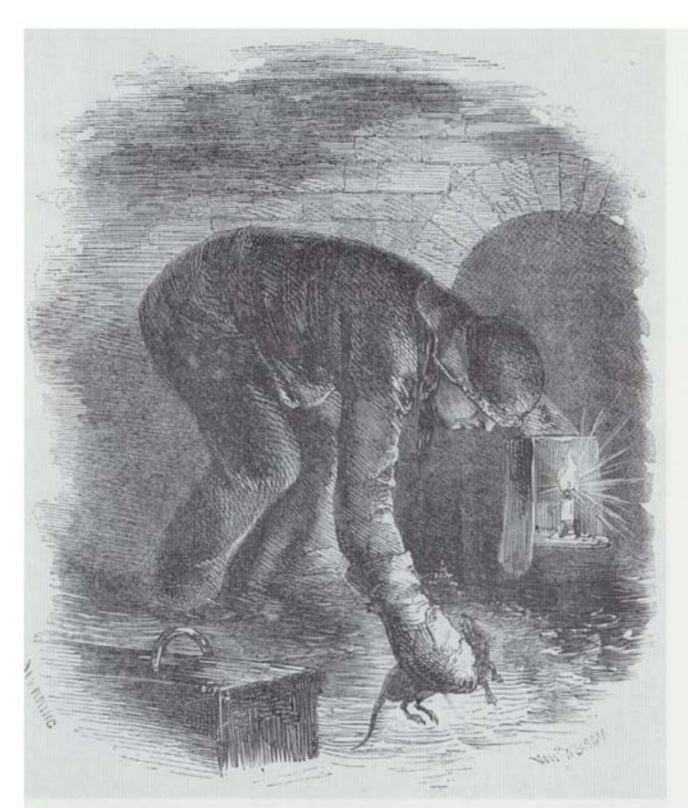
تمثل هذه المنحوتة الخشبية المصنوعة في القرن السادس عشر المطران هاتو بينما الجرذان تطارده.

منحوتة جون لافارج في ثمانينيات القرن التاسع عشر، وتمثل قصة المطران هاتو.



لوحة جيمس جيلراي المطبوعة عام 1797 وتمثل «الإصلاح البرلماني- أو- جرذان المعارضة» وهي تغادر مبنى البرلمان الذي خربته. وتضم الجرذان تشارلز جيمس فوكس ووليام ويلبر فورس.

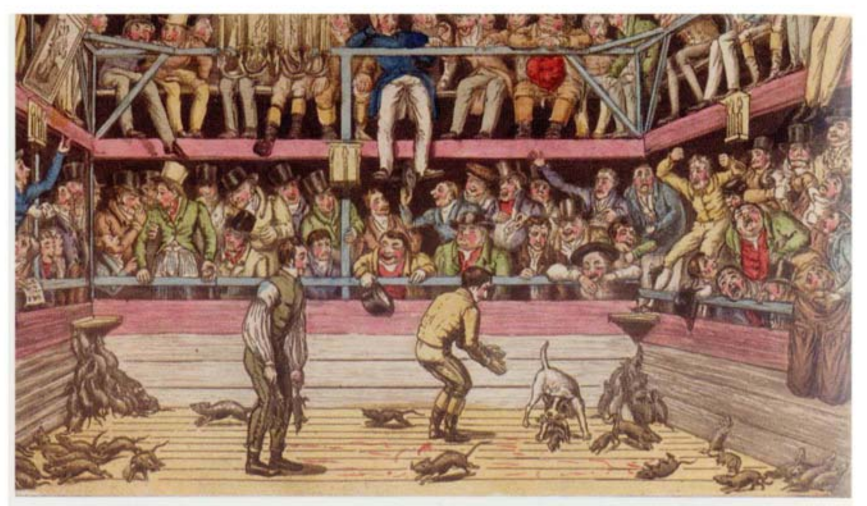
Der Heiligen، حيث تصور سانت جيرترود كراعية للأرواح الهاربة. ويرى بارينغ- جولد خصلة وثنية لأنّ سانت جيرترود تحتل مكانة الإلهة التيوتونية القديمة هولدا أو بيرشتا، التي كانت تتلقى أرواح العذارى والأطفال[cx]. ويشرح ذلك بقوله: إنه في المعتقدات التيوتونية والاسكندنافية كان يعتقد بأنّ الجرذان والفئران تمثل أرواح الموتى، وهو ما يفسر سبب اعتبار الجرذان التي تهجر بيتاً منهاراً تمثل إشارة للروح التي تغادر جسداً يلفظ أنفاسه[cxi]. كما يوجد الجرذ في أشكال أخرى من الصور المسيحية، حيث توجد الجرذان على كرات منحوتة في بعض الكنائس الفرنسية التي تعود



صورة وليام نيسون العامل في مسك الجرذان خلال عمله في مجارير لندن عام 1850، وهي مأخوذة من كتاب هنري مايهيو الموسوم بـ«عمال لندن وفقراؤها».

إلى القرن الخامس عشر[cxii].

وهناك المزيد من القصص المتطرفة عن الجرذ كعنصر مقدس، ومنها القصة المعروفة للمطران هاتو الذي كان يكدس الحبوب خلال المجاعات، ويحرق الناس الجوعى في إحدى الحظائر. وقد طاردته الجرذان والتهمته[cxiii]. كما أنّ هناك عدداً من الأساطير الأخرى عن مطارنة التهمتهم الجرذان، ومنهم ويلدروف مطران ستراسبورغ عام 997 لأنه اضطهد أحد الأديرة. وهناك قصة ساحرة أخرى في القرن السادس عشر عن الملك بوبييل الذي دسّ السم لأقاربه في



الكلب الشهير بيلي يقتل مئة جرذ في أقل من 12 دقيقة في حفرة ويست مينيستر في 13 مايو 1821.

مأدبة ليرسخ عرشه، فقد خرجت الجرذان من جثث عمومته وأكلت الطاغية وزوجته وأولاده. ويرى بارينغ- جولد أنّ بعضاً من تلك الحكايا تمتدُّ جذورها إلى الأضاحي البشرية التي كانت تقدم وثنياً في أزمنة المجاعة.

إنه من المفهوم أنّ الجرذ يشكل حلقة وصل بين الماضي الوثني والماضي المسيحي. وهو يجسد نوعاً من التعاطف في حقيقة أنّ الجرذ هو المخلوق الأنسب لمعاقبة الجشع والرذيلة. كما أنّ الاحتياجات المفرطة لشهية الإنسان الجشعة وصوامع الغذاء الفائضة هي التي تنتج أعداداً من الجرذان في المرتبة الأولى، وقد استغل كتاب معاصرون مثل جيمس جويس وصامويل بيكيت وتوماس بينشون هذا الغموض الذي يحيط بالجرذان والمعتقدات الدينية فاستخدموها كصور تخرب تقاليد التفكير المسيحية[cxiv].

إنّ ربط بارينغ- جولد للجرذان مع المعتقدات البدائية له نظير معاصر يتمثل في تفسير كريستوفر هيربرت لدور الجرذان في كتاب



تمثال ضخم لجرذ نصبه محتجون في مدينة نيويورك.

هنري مايهيو، عمال لندن وفقراؤها (1851)، رغم أنّ هذا الأخير يضفي عليها هنا إطاراً اجتماعياً أكبر. إنّ مايهيو يهتم بصورة خاصة بدور جرذان المدينة من جهة المختصين بإمساك الجرذان وعمال المجارير ورياضة قتل الجرذان في الحفر. ويرى هيربرت أنّ قتل الجرذان هو «احتفال لتقديم الأضاحي»، وهو، علاوة على ذلك، تضحية بنوع محدد: «حيوان شهير بقذارته يقف في مكان الطوطم القبلي، أو الروح العشائرية (في تصور مايهيو على كل حال) الخاصة بالجمهور المترحل للفقراء»[cxv]. وهناك عدد من العناصر التي تشكل هذه الفكرة، فالربط بين القذارة العضوية والمعنوية تظهر في كل من الجرذ وفي وصف مايهيو للناس الفقراء. فالجرذان ترمز بصورة ممتازة إلى العلاقة المترابطة بين الشهوة الجنسية والقذارة «الصورة المثالية للدوافع الجسدية التي تحددها الثقافة الفكتورية «العبرانية» (كما يصفها ماثيو آرنولد) بوصفها قذارة ينبغي وضع حد لها»[cxvi]. وفوق ذلك، فإنّ ما هو كريه للغاية، هو أيضاً موضع إعجاب، مما يعكس هوس الحضارة الفكتورية الشديد بعالمها السفلي[cxvii].

لوحة الجرذ من رسم مانون كليري.

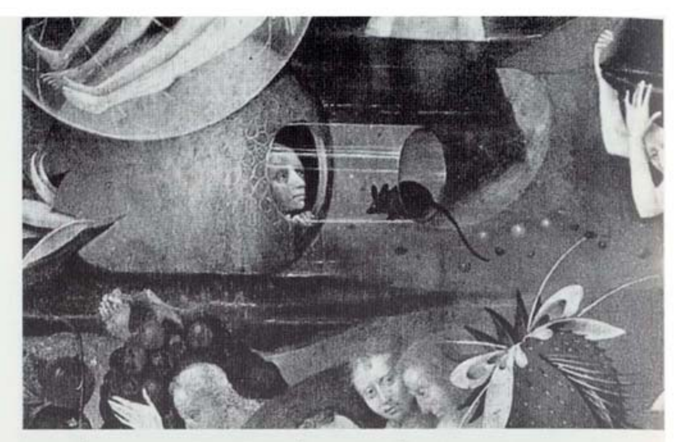


وفي القرن العشرين تتركز الرابطة المظلمة بين الجرذان والبشر حول مواضيع مشتقة من سفر الرؤيا وتتأثر إلى حد كبير بأهمية الجرذ المركزية في العلوم. ففي رواية ألفها هيو سايكس ديفيز بعنوان أوراق أندرو ميلموث، وهو عالم يعمل على الجرذان، يختفي ميلموث لاحقاً في المجارير ليعيش بينها كما يبدو، بعد أنّ اقتنع أنّ الجرذان قادرة على نوع ما من لغة الإشارات.

ويعلق ديفيز المهووس بإمكانية حدوث إبادة نووية بقوله: «إنّ الجرذان قد تكون في طليعة جميع ما سينجو على هذا الكوكب»[cxviii]. فالجرذ كما يصور هو مخلوق يخلو من العاطفة والواجب والضمير والقرف، والأهم، من اللطف والقسوة. فالعنصر الوحيد في تنظيمه الاجتماعي هو تفكيره المحصور بالقوة والمخادعة[cxix]. إلا أنّ الإنسان المندفع نحو عصر نووي يبدو منحصر التفكير بالأفعال التي تتجاوز العاطفة والضمير، مسيَّراً بصورة عضوية باهتمام ذاتي بالقوة والانتحار. وفي الصورة التخيلية يتبادل الإنسان والجرذ

شخصيتيهما. وفي رواية غونتر غراس، وعنوانها الجرذ، فإنّ الشخصية التي يطلق عليها اسم الجرذ الأنثى، تلقي محاضرة على راوي القصة حول تدمير البشر للكوكب، وأنها هي باعتبارها الناجي الأخير، تدور حول الأرض، وأنّ الجرذان ستعيد احتلال الأرض بوصفها الوريثة الجديدة.

إنّ الجرذ بوصفه الضحية العلمية، يصبح شكلاً أكثر إيجابية في القصة. فهو يمثل إنذاراً غريباً للبشر ويوصيهم بأنّ عليهم أن يبتعدوا عن التصرف كجرذان لتجنب الإبادة. ويشير ذلك أيضاً إلى لا سببية عميقة في قلب الرابطة التي تجمع الجرذ بالإنسان والتي توازي طاقة التدمير والعنف الكامنة في بعض جوانب العلم. وقد تم الإقرار بذلك، بشكل ما، منذ أمد طويل. وكما لاحظ بوردون دو سيغريز في القرن الثامن عشر أنّ «امتلاك الجرذان» (avoir des rats) هو علامة على الجنون، لكن في الوقت نفسه فإنّ تارخ الجرذان يرتبط بصورة لا تنفصل مع الطبيعة البشرية: «فعلماء البشر الذين فحصوا طبيعة وشخصية الجرذان وجدوا فيها ميولنا وعواطفنا ورذائلنا وفضائلنا»[cxx]. وربما كان دو سيغريز سيصاب بالذهول بسبب المدى الذي سيصل إليه هذا المزيج من الجنون والمعرفة في القرن العشرين. وفي ملهاة وليام كوتزوينكل حول علم المختبرات، فإنّ الراوي «الدكتور جرذ»، هو جرذ تدفعه إلى الجنون التجارب التي خضع لها. وهو يدرج بعض الأمثلة المرعبة، مثل واحدة نزعت فيها البيوض من جسد أنثى الجرذ لتزرع في أجزاء مختلفة من جسد الجرذ الذكر، بما في ذلك مقلتاه. إلا أنه يركز على أهمية مبادئ الاختبار العلمي ويقاتل تأييداً لمبادئ العلم البشري في وجه الثورة التي تندلع بين حيوانات المختبر. وفي دفاعه عن المختبر ينتهي بقذف الثائرين بزجاجات تحتوي مواد للحرب الكيماوية، وفي نهاية المطاف، وبصورة تبدو مناسبة، يقذفها بزجاجة تحتوي



تصوير مسبق لمنظر التعذيب في رواية أورويل 1984 من مجموعة هيرونيموس بوش المسماة حديقة المباهج الأرضية (حوالي 1510).

على الطاعون الدبلي. كما أنّ روايات أخرى، قد تختلف في الأسلوب ولكنها تستخدم مواضيع مماثلة، وبينها رواية The Secret of the NIMH من تأليف روبرت س. أوبريان، ورواية The Rat Report من تأليف كونستانتين فيتز غيبون. وتتضمن هذه الأخيرة نبوءة يقتتل فيها البشر والجرذان صراعاً على البقاء، حيث أنّ سياسة الجرذان هي إبقاء البشر في حالة انقياد معقولة وبأعداد كافية لإطعام فصائل الجرذان، رغم الحاجة أحياناً لإبقائها تحت السيطرة عبر «حروب فصلية وانتقائية وطواعين»(cxxi).

وتؤدي الجرذان دوراً محورياً في روايتين كنسيتين تعودان لمنتصف القرن العشرين، هما: رواية الطاعون (1947) من تأليف ألبير كامو، ورواية 1984 (صادرة عام 1949) من تاليف جورج أورويل. ففي كلتا الروايتين، رغم اختلاف الأساليب تهدد الجرذان النظام البشري عضوياً وثقافياً ونفسياً. وأهمية الجرذ في الرواية الثانية أقل مركزية، إلا أنّ وجودها يبدو مناسباً عندما يقوم وينستون سميث، وهو الشخصية الأساسية، بوقفة يائسة ضد الفناء، وبالأحرى ضد إعادة هيكلة اللغة والتاريخ والفكر لتصبح تعبيراً كلي التناغم عن

الإيديولوجيا الحزبية. إنّ الشيئين اللذين يكرههما سميث، الجرذان والحزب، يوازيان بعضهما البعض في همجيتهما. ويتمثل كابوسه المتكرر في مواجهة جدار تقبع خلفه تهديدات لا يمكن وصفها، يُعتقد أنه الجرذ، لكنه يتضمن أيضاً جميع أشكال الجنون التي يمثلها الحزب بما في ذلك ازدواجية التفكير – «قوة احتفاظ المرء بقناعتين متناقضتين في ذهنه في وقت واحد وقبول كلتا القناعتين»[cxxii]. ويحدث الانهيار النهائي لوينستون سميث تحت التعذيب عندما يربط على وجهه قفص يحتوي على جرذين جائعين. وكما يقول من يعذبه «سيقفزان على وجهك ويحفران فيه. وسيهاجمان أحياناً عينيك أولاً. وسيحفران أحياناً أخرى عبر الخدين ويلتهمان اللسان... وكان ذلك عقاباً شائعاً في الصين الامبراطورية»[cxxiii]. وفي رواية تلعب الوجوه فيها دوراً مهماً، وبينها وجه الأخ الكبير «المسيطر» ووجه العدو الأساسي للدولة، إيمانويل جولدشتاين، تعلم سميث السيطرة على مشاعره لكي لا يكشف شيئاً عن أفكاره الداخلية. لكنه يستسلم مع تهديد الجرذان: فلو لم تثقب الجرذان وجهه، فإن الحزب قد نجح بصورة فعالة في اختراق وجهه وقام بعكس طريقة تفكيره. لقد كان أورويل مهووساً مدى حياته بالجرذان، وكان خلال الحرب الأهلية الإسبانية قلقاً من الجرذان في الخنادق أكثر من الرصاص. وكما كتب مرة «إذا كان هناك شيء أكرهه أكثر من أي شيء، فهو جرذ يجري فوقي أثناء الظلام»[cxxiv]. وفي رواية كامو، الطاعون، يعزل المرض الذي نقلته الجرذان مدينة وهران الجزائرية. ويصبح التواصل المنعزل مع العالم الخارجي آلياً بصورة متزايدة؛ «فأسبوعاً بعد أسبوع اقتصر عملنا على بداية نفس الرسالة من جديد ونسخ نفس التوسلات، وبحيث أنه، بعد مرور وقت، غدت الكلمات التي كانت تخرج من قلوبنا دامية عديمة المعنى»[cxxv]. فالجرذان الميتة لم تكن مجرد نذير بالطاعون، بل أيضاً إفراغ اللغة من مضمونها.



الجرذان تصطاد قطاً، في هذه المحفورة الخشبية الطباعية الروسية المسماة «Lubok» – عام 1850، التي تصور العالم مقلوباً رأساً على عقب.

أما في الشعر، فإنّ التعامل مع الجرذان تغير بمرور الزمن، ورغم صعوبة التعميم بالنسبة للأنواع المختلفة والعديدة للقصائد، بدءاً من القصائد الهزلية والمسلية مثل قصائد الأطفال والخرافات الموزونة وانتهاء بالأشكال الأكثر جدية من جميع أنحاء العالم. ويمكن العثور على حوارية تتعلق بالجرذان في الخرافات الشعرية. وفي حالة نادرة قد يكون لما ينبغي تذكره عن الجرذان مضامين عملية مباشرة. ففي قصيدة توماس توسر، خمسمئة نقطة للزراعة الجيدة «Five Hundred Pointes of Good Husbandrie» (1580)، توصي «انتبه كيف تضطجع لتتحاشى أذى الجرذان/ لتسميم خدمك وتسميمك وتسميم أطفالك». إلا أنّه وعلى الرغم من أنّ الجرذان تعدُّ غالباً مخلوقات وضيعة، فإنّ صفاتها المكروهة تغدو أكثر وضوحاً في القرن التاسع عشر، وعلى وجه الخصوص في القرن العشرين. وفي الشعر الجدي تطفو كراهيتها العضوية إلى السطح. إلا أن هناك أمثلة أقلّ لنصوص إيجابية وحتى تسامحية إزاء الجرذ في الشعر الحديث، حيث ينظر عادة للجرذان وبصورة صرفة من

ناحية الاشمئزاز الجسدي. وكما يكتب سيموس هيني على سبيل المثال في قصيدته، «من أجل تقدم التعلم»، قائلاً «جرذ/ تسلل من الماء و/ انقبضت حنجرتي بسرعة فائقة... حتى تراجع هذا الرعب البارد، بفروته المبللة ومخالبه الصغيرة/ عبر القسطل إلى المجارير» (cxxvi).

وتدور الكثير من الخرافات الشعرية السابقة حول سرقة الطعام للانتصار على ذكاء، وبقدر مماثل، الفشل في الانتصار على ذكاء القطط والأعداء الآخرين. فالقصيدة الخرافية التي ألفها جون جاي بعنوان «صائد الجرذان، والجرذان»، والتي تدور حول منافسة بين القط وصائد الجرذان حول من سيحتكر مطاردة الحيوانات الضارة، تبدأ بسرد ثري لأصناف الطعام في الوقت الذي تغزو فيه الجرذان المطبخ كل ليلة.

لقد نهبت أجزاء كاملة من اللحم،
وقد تمت سرقة جبنتها وقوالب الحلوى،
كما أنّ معجناتها المزينة بطبقات كثيفة من الحلوى،
تم تخريبها، وأتلفت جميعها.

إنّ قتال القطّ حول مهمة حماية تلك المؤن المهمة تدفع بصائد الجرذان للقول: إنّه من دون القطط «سيتاح لنا نحن صيادي الجرذان أنْ نحرك أقدامنا، وأنْ نصبح الحماة الوحيدين لأجبان الأمة!». وفي معظم الخرافات والقصائد الساخرة الأبكر عهداً والتي تدور حول الجرذان، فإنّ تناول الطعام، والصراع حول الشهية يبدو مركزيّاً بشكل حتمي. وهناك خاصية أخرى بتلك الحكايا حيث تحول الجرذان شهيتها إلى لغة بحد ذاتها. وفي قصيدة شعبية ساخرة كتبت عام 1736 بعنوان «اغتصاب الفخ»، يلتهم جرذ الكتب في غرفة عالم. وتقول «ذلك الجرذ سيلتهم من المعاني في ساعة،أكثر مما أستطيع أنْ أكتب في عشرين ساعة». وفيما يقوم الجرذُ

بإتلاف مكتبة العالم يصاب العالم بالخبل: «يا لحزن الوحي الذي يلهمني الشعر، فالجرذ يأكل بحرية مطلقة بعض الكتب المدرسية المقدسة، وبالنسبة للحلوى – فهو يلتهم القصائد». إنّ التهام كل تلك المعرفة تجعل الجرذ ينتصر على العالم بذكائه: وعندما ينصب له فخاً يجرّه الجرذ بعيداً ببساطة. وفي قصيدة ريتشارد بريثويت A Strappado for the Divell، (في مجموعة In Phyloetum 1615) يلتهم الجرذ قصيدة حبّ عندما يستسلم الشاعر للنوم فيتحول الجرذ إلى تجسيد للقصيدة:

لو كان من المقدر لي أنْ أكون حكماً،

فإنّ الجرذ يجب أنْ يكون واقعاً في الحب، وأنْ يكون فيلويتوس حراً،

وأنّ رؤية ذلك الجرذ الأنيق واقعاً في الحب،

لتوجب بعدها تسمية تلك الجرذان بأنها جرذان الحب.

إنّ الجرذ عندما يأكل الكتب والكلمات في تلك الخرافات والأغاني الشعبية، يحافظ على مكانته كحيوان ضارٍّ ولكن ليس كحيوان مكروه.

وبالتناقض مع قصيدة هيني المذكورة أعلاه باختصار، فإنّ الجرذ يلوث ويلطخ الصمت. وعندما ينسل من الماء يسبب للشاعر أنْ يصاب بالغثيان ويتعرق. أما بالنسبة للشاعر تيد هيوز في قصيدة مزمور الجرذ يقف الجرذ في اللغة الشعرية على حافة ما ينافي العقل: إنه «نفاية الفراغ الموجود على السطح»؛ «الجرذ/ الروح الشريرة في البيت، بشكله المكوكي، وأخيراً عندما تذوب القصيدة في العبث، أفعى الخزانة، المندفع بسرعة، المعربد المرح»[cxxvii]. ويعتبر هيوز الجرذ كبش فداء، «يسوع الصغير في البرية/ حاملاً خطايا البيت/ إلى كل طبق ذلك الكريه». وفي قصيدة آلان سيليتو الطويلة

«الجرذان» فإنّ الجرذان التي تمثل مختلف أنواع طبقة الموظفين والسيطرة الاجتماعية

تنطق بالفساد...

فيتوقف القلب عن صياغة حقول الحقيقة

يصبح بيضة زمنية مجهدَة ومنهكَة

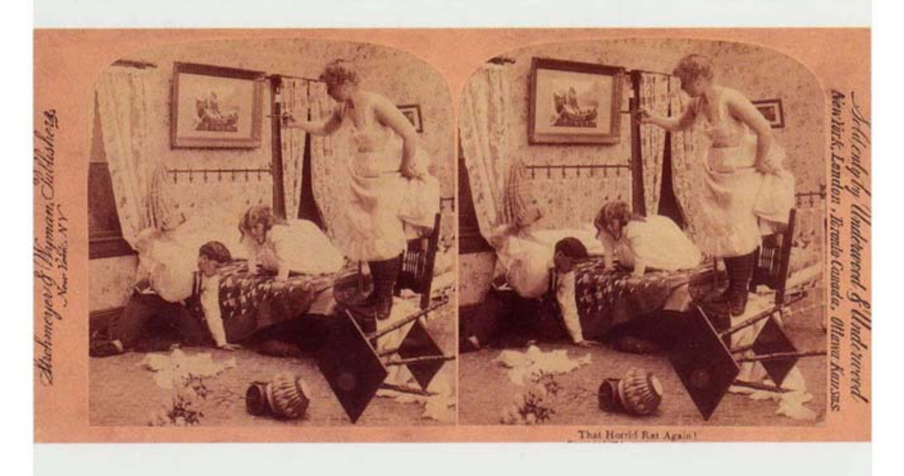
بدعاية أدى استخدامها الوضيع

للكلمات إلى ولادة البدانة لا التقدم[cxxviii].

«إنّ تقييد مكائد الجرذ بالقوة/ تحبس الجمال في قفص وتحيطه برموز دعائية». وهذه الجرذان الشاعرية، على ما تثيره من كراهية وقرف، تبدو معقولة إلى حد ما ضمن الحدود اللغوية ولكنها، مثل غموض رمزية الدعاية التي يذكرها ستيليتو، لا يمكنك أبداً أنْ تركز على ما تسمعه؛ فالجرذ المسموع أو نصف المرئي هو مثل لغة نصف مفهومة.

وحيث إنّ الجرذان كما يعتقد هي واحدة من عواقب آثار الحرب تتغذى على الفوضى وانعدام النظام، فإنّ المرء يتوقع أنْ ينعكس ذلك خصيصاً في شعر الحرب. إنّ ذكريات أزمنة الحرب وروايات

«ذلك الجرذ المريع ثانية»، يرعب البشر – من صورة ستيريوسكوبية تعود للعقد الأخير من القرن التاسع عشر.



شهود العيان عن الجرذان شيء شائع، وخصوصاً من فترة الحرب العالمية الأولى إلى حرب فيتنام[cxxix]. فقد كانت الجرذان على وجه الخصوص مكروهة في الحرب العالمية الأولى. وكما كتب أحد الجنود، «أثناء الفترة التي كنت أعيش فيها في الخنادق عام 1915، كان هناك عدد هائل من الجرذان تجري عند أعلى الخنادق، أو تسبح وأنوفها فوق الماء، عابرة الجبهة الدموية وخطوط الإمداد. وهذه الجرذان قد يصل حجمها إلى حجم القطط الصغيرة، لأنه كان هناك عدد لا يحصى من الجثث التي يمكنها أنْ تتغذى عليها قرب خطوط الجبهة»[cxxx]. وكانت أحياناً تقام حفلات لقتل الجرذان حيث كانت تجبر على مغادرة جحورها بالمتفجرات وتقتل ضرباً بالعصي. وأصبح الجنود والجرذان قابلين للتبادل عندما اشترك البشر مع الجرذان في العيش في حضيض الحضارة. يقول ديفيد جونز في قصيدته N Parenthesis:

يمكنك سماع جرذ المنطقة الحرام

يستنفذ حيله،

ويجهد في أعماله الدؤوبة

تك، تك، تك...

وتستطيع سماعَ مجموعة الحمالين وهي تنقل أشياءنا الفاسدة...

وتلتهم في الليل من يسقط منا[cxxxi].

وتجسد تلك المخلوقات الانحطاطَ البشري، فتقوم في المنطقة الحرام بنفس الممارسات التي يقوم بها نظيرها الإنسان، بحفرياته وسلب الموتى. إلا أنها لا تأخذ جانباً في الحرب، وفي هذا المعنى تمثل روحاً أكثر عمومية للحرب. وربما كانت أشهر السطور التي كتبت حول الجرذ في قصيدة تدور حول الحرب العالمية الأولى، تلك التي كتبها اسحق روزنبرغ «بزوغ النهار في الخنادق»، حيث يتنقل الجرذ





جرذان مرسومة إلكترونياً في فيلم غلين مورغان Willard .1993
(ص86) تجربة أداء للمؤثرات الخاصة لفيلم Willard، مأخوذة من فيلم جولي إنغ الوثائقي عام الجرذ – .1993

المضحك «بعواطفه العالمية» كما يحلو له:

والآن بعد أنْ لمستَ هذه اليد الإنجليزية
ستقوم بنفس الشيء ليد ألمانية –
وعما قليل، ودون شك، إذا كان ذلك يسعدك
ستعبر المسافة الخضراء النائمة[cxxxii].

ويعزو روزنبرغ لهذا «الجرذ الساخر الغريب» نوعاً من التفوق خلال عبوره بين الجيوش، وهو يتبسم في أعماقه. وعلى الرغم من مكانته الوضيعة كحيوان ضار، فإنّ الجرذ في In Extremis هو مخلوق أكثر فعالية. فالجرذ لا يعكس تسلسل المخلوقات بحيث يصبح الإنسان الذي كان على رأسها يقبع عند حضيضها: لأنّ الحرب قد قامت بذلك فعلاً.

وتحتل الجرذان في الأفلام مواقعَ متوقعة كأشياء مرعبة أو مرتبطة بالحياة الدنيئة. فالجرذان تقوم في أفلام الرعب بمهاجمة البشر أو تؤدي دورَ الرمز الطوطميّ للشر، مثل فيلم كريستوف آلي ونيكولاس بولينوري (Le Rat (2001حول قاتل؛ وفيلم برونو ماتي (Notte di Terrore (1984، الذي يتحول البشر فيه إثر تشوه جيني غريب إلى عرق له رؤوس جرذان؛ وفيلم The Rats



منحوتة ديفيد فالكونر، Vermin Death Star، التي أنتجها 2002-، وتتكون من آلاف من الجرذان المصنوعة من المعدن.

(2002)، حيث تحتل الجرذان المعدلة جينياً حي مانهاتن وغيرها. أما الفيلم الإسباني Las Ratas (1997)، الذي أخرجه أنطونيو جيمينيز- ريكو، فيحكي قصة رجل وابنه يعيشان في ضواحي قرية في كهف ويصيدان جرذان الماء ويبيعانها كطعام، ويساوي بذلك بين الجرذان والفقراء المعدمين. وتشيع الشخصيات المشبوهة، مثل بائع السوق السوداء في معسكر ياباني لأسرى الحرب في فيلم King Rat 1965، حيث يبيع الجرذان المطبوخة للضباط مدعياً أنها من غزلان



ملصق في أحد شوارع باريس، مايو 1968.

الغابة. إنّ أحد الأفلام القليلة التي يتمحور موضوعها حول علاقات البشر والجرذان هو فيلم Willard الذي أنتج أولاً عام 1971، ثم أعيد إنتاجه مع بعض الاختلافات عام 2003. وفي الفيلم يستغل شاب سلطته على قطيع من الجرذان لتدمير رئيسه المستأسد، لكنها

في نهاية المطاف تدمّره هو.

إنّ الأفلامَ بصورة عامة لا تكشف عن الأنواع الأكثر مهارة في الصور الكثيرة الثقافية للجرذان، حيث إنّ المشاكل الفنية التي واجهت تصوير الجرذان كانت توضح مكانتها كمخلوقات مسببة للمشاكل. فقد استخدمت منتجة الأفلام القديمة أليس بلاشيه الجرذان في عدد من الأفلام عام 1913. إلا أنها خلال تصويرها لفيلم الحفرة والرقاص (1913) فقدت السيطرة عليها تماماً. وقد ربط ممثل على لوح للتعذيب بحبال مغموسة بالطعام، وأطلق سراح الجرذان لتصوير اللقطة. لكنها سرعان ما انتقلت من الحبال إلى الممثل نفسه. وحاول العاملون في الفيلم قتل الجرذان، «فقذفوا بينها قطاً ضخماً لكن القط أصيب بالرعب وقفز هارباً فوق الحاجز». ولجأ العاملون بعد ذلك لمحاولات فاشلة أخرى استخدموا فيها كلباً وأخيراً اضطروا لقتل الجرذان بالعصي والمضارب[(cxxxiii)].

وخلال تصوير فيلم Nosferatu – Phantom of the Night (1979) نشب نزاع بين المخرج ويرنر هيرتزوغ مع سلطات مدينة ديلفت حيث كان يصور الفيلم، بسبب محاولته جلب آلاف الجرذان من هنغاريا من أجل لقطة في إحدى ساحات المدينة. وبعد أنْ تم وضع ثلاثة عشر ألف جرذ في أقفاص مزدحمة في حظيرة، وعدم إمدادها بالطعام أو الماء لثلاثة أيام، بدأت بعملية تناول لحوم حية، «ففي كل قفص كنت تشهد عمليات التهام كبيرة، بينها حوالي عشرة جرذان أو مأكولة جزئياً ومئة أو أكثر من رفاقها تلتهم نفسها مبتدئة بالبطن ومنتقلة إلى الكتلة العضلية بحيث لا تترك في النهاية إلا رؤوس الذيول والقليل من الأنياب»[(cxxxiv)]. وبعد ذلك تم طلاء الجرذان الناجية باللون الرمادي (فمات بعضها في هذه العملية أيضاً) وجففت لإنقاذها من التهاب الرئة. وخلال التصوير رفض جميع الممثلين وضع قدم عارية في تابوت مليء بالجرذان لإحدى

اللقطات، فاضطر هيرتزوك لأنْ يقوم بذلك بنفسه[cxxxv]. لقد حدث بين الإنتاج الأول والثاني لفيلم Willard أنّ اكتشفت عملية تصوير الحيوانات إلكترونياً وإنتاج الصور عبر الكمبيوتر، فغيّر ذلك إمكانياتِ تصوير الحيوانات في الأفلام. ففي التصوير الأول قُذف بجرذان حية أمام الكاميرا عندما أرادوا تصوير جرذان قافزة. وفي التصوير الثاني استخدم مزيج من الجرذان الحية والمصورة إلكترونياً واستخدم حوالي 500 جرذ حي لخلفيات التصوير. أما شخصيتا الجرذ الرئيسيتان في الفيلم فقد تم توفيرهما عن طريق مجموعة من جرذان جامبيان الضخمة التي يصل وزن الواحد منها إلى 3 كغ، وكان كل منها مدرباً لأداء حركة معينة[cxxxvi].

إنّ هذه الدراسة المختصرة عن تصوير الجرذان عالمياً وتاريخياً تكشفُ بعض المواضيع المتكررة المثيرة للحيرة. فالجرذان مخلوقات متغايرة تنتقل بين النوعين الجيد والرديء وتكشف عن صفات مثل المخادعة والقدرة على البقاء، وأنها تُعَدُّ أيضاً لصوصاً وناقلة للأمراض، وهي تُبجّل وتحتقر أيضاً. كما أنها عُدَّتْ لأمد طويل ناقلة للطاعون والكوارث، وهو الموضوع الذي تكرر في قصص القرن العشرين المتعلقة بالرؤيا. وقد كانت الجرذان، وبصورة متزايدة موضع اشمئزاز وكراهية كبيرة واستمر ذلك حتى يومنا هذا، وخصوصاً في القرون الثلاثة الأخيرة.

وتُعدُّ قدرة الجرذان التدميرية تهديداً لأشكال من النظام مثل اللغة والمنطق. أما أهميتها في الثقافة البشرية فهي أكبر بما لا يقاس مقارنة بحجمها العضوي، لكنها تتوازى مع المدى الذي يعدّه البشر جزءاً لا يتجزأ من تاريخهم ولكنه في نفس الوقت مهدد لذلك التاريخ.

4 - «بطل العلم»

يعاملُ العلم الجرذ كحيوان ضار ولكنه يقدمه بوصفه بطلاً للعلم (ربما كان علينا أنْ نقول: إنّ الأول يسبب الثاني). وهذا تاريخ طويل من كونه ضحية ذات طبيعة بطولية أو استشهادية قدرية: فقد تمّ تشريح الجرذ وتقطيعه وصعقه بالكهرباء ونقل الأمراض إليه وإغراقه وتحريضه جينياً والسيطرة عليه عن بُعد بالإشارات اللاسلكية، كما أرسل إلى الفضاء الخارجي. ولو كان الجرذُ كما لاحظنا في هذا الكتاب يشكل ظلّ الإنسان في العلم، فإنه يغدو بديلاً موثوقاً بصورة أكبر بكثير. ومن أجل وضع خريطة صحيحة لا بدّ من خلق الجرذ أو إعادة خلقه بواسطة العلم. إن الفكرة الشائعة بأن الجرذ هو حيوان مثالي لإجراء التجارب تتضمن حقيقة أنّ العلم قد خلق تلك المثالية في الوقت الذي كان يبني نفسه أيضاً، ويتبين ذلك بوضوح في حالة المعدات المخبرية وأماكن الإقامة التي بنيت من أجل هذا المخلوق الذي خلقه العلم.

وبالعودة إلى أول تشريح مسجل للجرذ، بواسطة ثيوفيلوس مولر وجوهان فاربر عام 1621، وإلى إصدار الخريطة الجينية للجرذ Rattus Norvegicus عام 2004، أنتج علم الجرذان خلال أقل من أربعة قرون بقليل معلومات حول كل شيء بدءاً من البنية العضوية والجينية إلى الأمراض مثل السرطان ومرض القلب، ومن كيفية عمل النظام العصبي إلى المعلومات عن التعلم والعاطفة والذاكرة. لقد ازدهر العلم المبني على الجرذ في القرن العشرين، وتأسس إلى حد ما على إحدى الخواص المتميزة للجرذ، وهي تكاثره الكثيف، ومعدل تطوره السريع. إنّ إمكانية توليد أعداد كبيرة من الجرذان من أجل التجارب وبصورة ملتحمة مع حجمه وسهولة التعامل معه يجعل منه حيواناً مثالياً للمختبر. إنّ إنتاج الجرذان بالجملة لتغذية قطاع يكلف المليارات، عبر شبكات توليد ضخمة وشديدة التخصص،

يجعل من الجرذ جزءاً مسنناً في آلة أكثر من كونه حيواناً.

تصف دراسة روبرت بويل «أنّ التجارب الجديدة، النفسية – الميكانيكية والخاصة بنفاد الهواء وتأثيرات ذلك» (1660)، كيف أنه وضع عدداً من المخلوقات في مضخته الهوائية وراقب آثار سحب الهواء منها، وقد قام بذلك أولاً على طائرين وفأرة[cxxxvii]. فقد توقع أنْ «حيواناً اعتاد العيش في جحور ضيقة حيث لا يتوافر له إلا القليل جداً من الهواء النقي، سيتحمّل الحاجة للهواء بصورة أفضل من الطيور المذكورة». إلا أنّ الفأرة سرعان ما ماتت وجرى تشريحها فيما بعد لتحديد أثر الاختناق على أعضائها الداخلية. وعلى الرغم من أنّ هذا المثال لا يتعلق بالجرذ، فإنّ عناصر هذه التجربة المنهجية المبكرة على قارض كانت مقدمة لشيء سيأتي لاحقاً: البيئة الخاضعة للتحكم؛ واستخدام حيوان صغير ونشيط وذي حجم مناسب للأدوات المخبرية؛ وتكرار العملية (التي تصبح في هذا المثال مماثلة للعبة)؛ والموت. إنّ أول عمل علمي عن الجرذان، في أوائل القرن التاسع عشر، وفيما عدا الرسوم التشريحية، تركز على الحرمان من الطعام والأوكسجين. وهناك تقارير عن إجراء عدد من التجارب لأغراض مماثلة على الجرذان. وفي عام 1837 بعث كيميائي اسمه شيلدون رسالة لجريدة ذا تايمز يقول فيها: إنه أوصل جرذاً إلى حد الموت بحقنة من حمض بروسيك، ثم أحياه بسكب الماء على ظهره لدقائق عدة ووضعه قريباً من النار. وأضاف أنه يشعر أن هذا الأسلوب قد يمكن «استخدامه بنجاح لإعادة الوعي للأشخاص الذين تناولوا ذلك الحمض[cxxxviii].

وفي عام 1856 أنتج المشرفون على الحيوانات في حديقة jardan des plantes في باريس أول مستعمرة معروفة للجرذان سوداء الرأس رغم أنها استخدمت أيضاً لإطعام مجموعة الأفاعي. وفي السنة نفسها أجرى العالم الفرنسي فيليبو تجارب طبية مهمة على الجرذان. وقد درس آثار استئصال غددها الأدرينالية، في عمل كان بداية واحد

من الفوائد الكبرى للجرذان وهو دراسة إفرازات الغدد الهرمونية. كما مورس زرع الأنسجة في الجرذان بدءاً من 1863 لكنه ازدهر مع بداية القرن اللاحق. وظهر اهتمام متزايد في إكثار الجرذان مع نهاية القرن التاسع عشر، ابتداء من عمل كرامب الذي استخدم فيه جرذاناً برصاء، وجرذاناً برية في ألمانيا بين عامي 1877 و1885. إنّ ربط إكثار الجرذان بالتجربة العلمية كان تطوراً رئيسياً لأنه أدى إلى إمكانية استخدام نفس أنواع الجرذان في تجارب متكررة(cxxxix).

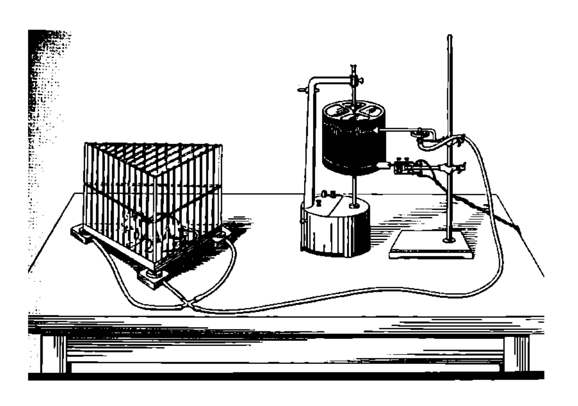
وتسارع العمل على الجرذان خلال العقد الأخير من القرن التاسع عشر في كل من الأبحاث الطبية وعلم النفس، وقد استعمل س.س. ستيوارت الجرذان بعد عام 1894، في جامعة كلارك الأمريكية، كجزء من تقصّي أثر الكحول والحمية وتغيرات الضغط على نشاط الحيوان. وقد وضعت الجرذان البرية على أسطوانات دوارة وجرى قياس سرعة دورانها. وبعد سنة من ذلك، وعندما ووجهت صعوبات في التحكم في الجرذان البرية تحول ستيوارت لاستخدام الجرذان البرصاء سهلة الانقياد(cxl). وفي الفترة ذاتها استخدمت الجرذان في الدراسات التشريحية العصبية في جامعة شيكاغو(cxli). إلا أنه وحتى عام 1915 وجد العلماء العاملون على الجرذان البرصاء في أمريكا والنمسا وألمانيا أنّها واحدة من عدة أنواع مفيدة لعلم المختبرات. إنّ للجرذان والكلاب والضفادع والأرانب مزايا مختلفة، والمزايا المعروفة للجرذان كانت سهولة التعامل معها وسرعة تكاثرها. وكما كتب هنري هـ. دونالدسون في دراسته عن الجرذ «الجرذان البرصاء نظيفة ولطيفة ويسهل الاحتفاظ بها وإكثارها وهي قليلة التكلفة... والجرذ يقوم بالعمل متطوعاً ويتقبل التدريب. وهو أيضاً شديد المقاومة للعضويات التي تلوّث الجروح عادة. ولذا يبدو الجرذُ حيواناً مناسباً بصورة خاصة لعدد من مجالات الدراسة»(cxlii). وهي تتطور أيضاً بصورة أبطأ من خنازير التجارب وتحدث فيها

تغيرات فيزيولوجية في مرحلة لاحقة من حياتها وعلى امتداد فترة طويلة، مما يسهل دراسة تطورها، كما أنها ذات أهمية كبيرة في دراسة النشاط الجنسي.

نشر يوجين شتايناك عام 1894 مجموعة تجارب عن إفراز هرمونات التكاثر للجرذان البيضاء عبر استئصال غدة البروستات والبربخ والحويصلة المنوية دون تخريب الدافع الجنسي. وعندما استعادت وعيها بعد العملية، وصف طاقتها الجنسية بأنها شديدة (ما يصل إلى 60 جماعاً في الساعة تحت بعض الظروف) إلى درجة أنها تصل إلى «حدود غير قابلة للتصديق»[cxliii]. وزعم شتايناك أنه يستطيع إعادة الشباب للرجال المسنين عبر استئصال القناة الدافقة، إلا أنّ عملاً مهماً آخر جرى على الجرذان وخنازير المختبرات، وكان يتعلق بتغيير الخواص الجنسية عن طريق زرع أعضاء جنسية. وكان سؤاله هو ما إذا كانت إفرازات الغدد الجنسية محددة حسب الجنس، أو ما إذا كانت الخصى على سبيل المثال قادرة على تعزيز الأنوثة في الأنثى. كما زرع أيضاً مبايض في ذكور مخصية، وقد أظهرت هذه الذكور بعض الخواص الجسدية للأنثى مثل خاصية رد الفعل الانعكاسي الدفاعي للأنثى؛ رفع قدم خلفية والضرب بالذيل لطرد تقرب غير مرغوب فيه من ذكر. كما أنّ الإناث التي أعطيت عوامل ذكورة، أظهرت سلوكاً جنسياً عدوانياً تجاه الإناث الأخرى[cxliv]. وفيما بعد، شدد شتايناك على أهمية الجرذ البني Musdecumanus الذي زعم أنه كان أول من استخدمه في عمله. كما استخدم الجرذان البرصاء وهجَّن بعضها مع جرذان مجارير شابة. وكتب «أشعر أنني لا أفي فقط بدَين من الامتنان تجاه الجرذ، ولكني أسهم بشيء تجاه إعادة تأهيلها وتقديرها باستغلال هذه الفرصة للاحتجاج ضد تحامل الناس على الجرذان، وهي حيوانات اختباري المفضلة»[cxlv]. وقد خضع فرويد لإحدى عمليات شتايناك

عام 1923 في إطار جهوده لمقاومة السرطان.

لاحظ أحدُ المؤرخين أنّ التعقيد المتزايد للتجهيزات والأساليب المستخدمة في المختبرات في أواخر القرن التاسع عشر «تميل إلى تركيز الاهتمام على التجارب وتبعد الاهتمام المباشر بالحيوان نفسه»[cxlvi]. ومع بداية القرن الجديد بدأ علماء نفس مثل لينوس كلاين وويلارد سمول بنشر أعمال حول الجرذان في المتاهات والأحاجي. وكانت أحجية كلاين تتطلب من الحيوان أنْ يشقّ طريقه عبر نشارة الخشب، أو تمزيق صفحة من الورق للدخول والحصول على الطعام. وقد أنتجت الأساليب الميكانيكية لعلماء النفس نتائج علمية استفيد منها في تفسير السلوك البشري. وهكذا فإنّ النوع المحدد للحيوان في المتاهة كان أقلّ أهمية من النتائج السلوكية ومن الكفاءة في حل المعضلات. وكان ذلك يتوازى مع فكرة أنّ الحضارة العصرية موسومة بتسريع الوقت وتقليص المسافة عبر التقدم في التكنولوجيا والنقل[cxlvii]. وبقدر الأهمية المتزايدة للقرص المسنن الذي لا يتجزأ من الآلة العلمية، لم يستخدم الجرذ فقط في التجارب لفحص كفاءة استراتيجية الحركة، كما تقاس بالزمن المستغرق للقيام بالأشياء لكنها تمثل أيضاً أشكالاً من التسارع الذي تحققه



قفص مركب على طنبور لقياس الحركة زمنياً.

بسبب تكاثرها ومعدلات نموها.

وكتب دونالدسون في الطبعة الثانية في كتابه عن الجرذ عام 1924، أنه لا يريد نقل الانطباع بأن الجرذ هو «أمير مسحور» ولا أن «الإنسان هو جرذ مفرط النمو»، لكنه لاحظ وجود تشابهات كثيرة بين الاثنين. وفي الواقع فإنّ الجرذان هي نموذج مخلوق على عجل من الإنسان: «فالنظام العصبيّ للجرذ ينمو بنفس طريقة نموه في الإنسان – ولكن أسرع بثلاثين مرة».

إنّ قصة جعل الجرذ حيواناً مختبرياً قياسياً تماثل قصة القرن العشرين عن إنتاج المعامل، حيث يصبح الجرذ، وبصورة متزايدة، منتجاً معقداً للمعمل[cxlviii]. وعندما انتقل دونالدسون إلى معهد ويستار في فيلادلفيا بدأ جهوده لجعل الجرذ الأبرص قياسياً، وكانت جهود موازية تتم آنذاك في أوروبا. وفي عام 1909 زار دونالدسون معهد علم الأحياء التجريبي التابع لعالم الحيوان هانز برزيبرام في فيينا، حيث كان يتم إكثار الحيوانات للأغراض العلمية بما فيها الجرذان، منذ حوالي عام 1904[cxlix]. ويقدر أنّ ما يصل إلى نصف جرذان المختبرات هي من النسل المباشر لجرذان في ويستار. ولم يقتصر الأمر في ويستار على تطوير فصائل جديدة من الجرذان، ولكن أنجز عمل كثير يتعلق بإدارة ظروف جرذان المخابر والاهتمام بها وبطعامها. وقد بدأت عالمة أخرى في ويستار هي هيلين دين كينغ إكثار الجرذان البرصاء عام 1909. وبحلول عام 1920 كانت تلك الجرذان مفصولة لنوعين ووصلت إلى الجيل الثامن والثلاثين لتزاوج الأخ والأخت. وتتضمن أوراق كينغ العلمية نتائج ملاحظة 25000 جرذ[cl]. إنّ توليد جرذان قياسية كان يعني أيضاً تنظيم ظروف تكاثرها وجعلها في أفضل المستويات، وبكلمات أخرى، التحكّم بجميع مستويات الحياة. وكان تكاثرُ الجرذان البرصاء يتمّ في دورة ضوئية تستمر اثنتي عشرة ساعة (6 صباحاً إلى 6 مساءً)

ودورة مظلمة (6 مساءً إلى 6 صباحاً)، مما يعني أيضاً توقعات أفضل في التحكم بدورة التكاثر. وبهذا الأسلوب تصبح دورات الإباضة لدى الجرذان أكثر انتظاماً، وكقاعدة عامة تدخل في مرحلة النَّزو خلال 2-3 ساعات بعد السادسة صباحاً في اليوم الرابع[cli].

ويبدو أنّ الرابط بين الجرذ وأجزاء الآلة كان يؤثر على التفكير التنظيمي في ويستار، بالنظر لاهتمامها «بالإنتاج الكفؤ لأعداد كبيرة من الحيوانات التي يمكن التحكم بنوعيتها»[clii]. ويعكس تقرير عميد المعهد ميلتون جرينمان عندما استخدم، كمثال على الكفاءة، تحقيق الإنتاج القياسي المماثل لأسنان البرغيّ التي تم تطويرها عام 1864، وبصورة أساسية، لتوحيد معايير السكك الحديدية الأمريكية وتجهيزاتها. وهذا ما يعطي الجرذ صورة صدى غير مقصود؛ فهو

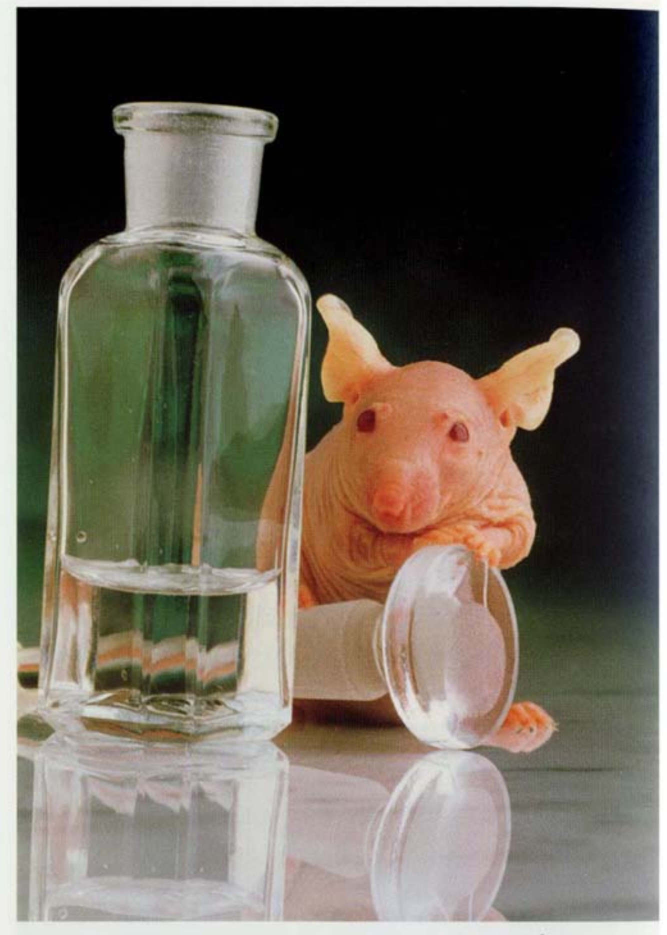


جمع الخلايا الجذعية من جرذ مخبري لأغراض الأبحاث.

لا يشبه البرغي القياسي فقط، بل هو يرتبط بصورة وثيقة بشبكات النقل التي تتيح كفاءتها المتزايدة انتشار الجرذان تماماً مثلما هو الأمر بالنسبة لانتشار التجارة.

وعلى الرغم أنّ بداية الإنتاج القياسيّ جاءت في أوائل القرن العشرين، فقد مرّ زمنٌ طويل قبل البدء بإنتاج الجرذان وفق ما نعتبره الآن شروطاً متشددة. ففي النصف الأول من القرن العشرين كان يمكن الحصول على الجرذان بسهولة من مختلف أنواع الجهات التي تنتجها[cliii]. وفي حقيقة الأمر، تطور أول اهتمام بسلالات الجرذان انطلاقاً من الاهتمام بنظرية مانديليان عن الوراثة (الدراسة المبكرة للجينات والتهجين) بقدر ما كان نتيجة للاهتمام بإنتاج جرذان ذات خواص قابلة لإعادة الإنتاج، ويمكن استخدامها في المختبرات في أرجاء العالم. وقد حدث شيء مواز لهذا في عالم الفئران. فبين عامي 1900 و1910 أطلق العالمان لوسيان كيونوت ووليام بيتسون في إنجلترا التجارب الأولى في جينات لون فروة الفئران. وفي الولايات المتحدة قام وليام كاسل بدءاً من عام 1910 بدراسات مماثلة مبنية على آلاف الجرذان. وقد حللت دراسته الصادرة عام 1914 والخاصة بالجرذان الصلعاء أنماط ألوانها في 25000 جرذ[cliv]. كما حصل كاسل أيضاً على سلالات جديدة من الفئران عبر التعامل مع مربي الفئران الذين كانوا يطبقون برامج تكاثر إدت، أحياناً، إلى إنتاج مخلوقات غير عادية. وبصورة مماثلة تعاون دارسو الفئران في جامعة هارفارد مع القائمين على تربية الفئران عبر عرض فئرانهم الخاصة في معارض بوسطن المحلية مقابل نماذج عن سلالات جديدة أو قائمة[clv].

وتأسست بعضُ كبريات شركات إنتاج الجرذان في منتصف القرن العشرين، بما فيها تشارلز ريفر عام 1947، وكار وورث عام 1935. كما بدأت شركة هارلان سبراج – دولي إنك، التي تأسست عام 1931 بإنتاج جرذان برية مأخوذة من مقلب قمامة إحدى



جرذ مخبريٌّ أنتج خصيصاً من دون شعر.

الشركات[clvi]. وكانت المرافق المبكرة المستخدمة لتكثير الجرذان تجارياً عبارة عن هياكل خشبية أو إسمنتية، وكانت نوافذها وأبوابها مغطاة بالشبك من أجل التهوية. وبعبارة أخرى، كان هناك القليل من التحكم البيئي المتشدد الذي يشاهده المرء اليوم في إنتاج جرذان

الجرذان كجزء أساسي من مختبر لأبحاث السرطان في مدينة بوفالو بولاية نيويورك عام 1909.

المخابر [clvii]. وعلى أي حال فإنّ تلك هي الفترة التي بدأ فيها «خلق» الجرذان وهي الكلمة التي استخدمت في إعلان عن إنتاج الجرذان بواسطة تشارلز ريفر [clviii].

إنّ الجرذان المنتجة حالياً ذات أنواع واسعة التعدد؛ فالجرذان الكونسومية، مثلا، هي جرذان مهجنة قابلة للإصابة بمرض الأوعية



جرذان في غرفة عديمة الصدى خلال تعريضها لإشعاعات قصيرة كجزء من الأبحاث الخاصة بالهاتف الجوال.

صورة أشعة لجرذ.

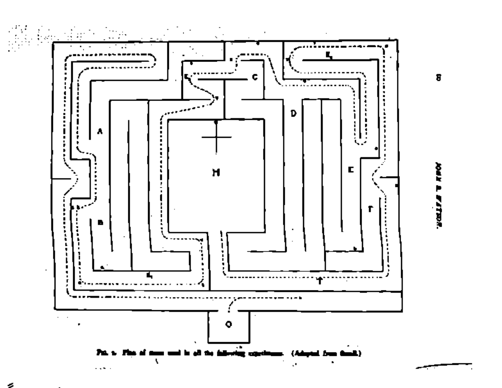


الدموية، ويتم نقل الكروموزومات إليها من جرذان مقاومة لذلك المرض، واحداً في كل مرة وبصورة متسلسلة. وهذا يعني أنه يمكن للمرء متابعة آثار مختلف الكروموزومات في تنشيط صفات خاصة أو قمعها في عدد من الجرذان المتماثلة جينياً من جميع النواحي الأخرى. ولهذا، وتحت ظروف معينة، مثل إطعامها مأكولات ذات محتوى ملحي مرتفع فإنّ بعض تلك الجرذان ستصاب بارتفاع الضغط وغيرها لن يصاب، اعتماداً على وجود أو غياب كروموزوم محدد. وتشملُ الجرذان المنتجة تلك المعدلة وراثياً والتي تحمل نسخاً إضافية من جينات موروثة أو عادية، والجرذان التي استئصلت منها جينات معينة أو أوقف عملها، والجرذان الكبيرة السن التي يتم تعريضها للأورام الفورية أو لإعتام عدسات العين أو أشكال التشوهات الأخرى، والجرذان العارية وهي ذات الفراء قليلة الشعر أو عديمته والتي تعاني من نقص في خلايا T، وتكون، من ثمّ، مفيدة



تدريب جرذ على تحديد مواقع الألغام في تانزانيا عام 2003.

لدراسة أورام الجلد والنظام العصبي المركزي. وهذه الجرذانُ تتطلب بيئات ذات تقنية مرتفعة ومسيطر عليها سواء لإنتاجها أو في وحدات العزل التي توضع فيها من أجل التجارب المخبرية. أما الجرذان عديمة المناعة فيتوجب نقلها في بيئات معقمة تماماً حيث توضع في أوعية سبق تعريضها للأشعة، وتطعم غذاء معقماً ومعرضاً للأشعة. كما أنّ التجميد مهمٌّ أيضاً حيث تباع كميات من بيوض الجرذان المجمدة وأجنتها بكميات كبيرة. ويمكن أيضاً بيع الجرذان مع تعديلات مختلفة مثل زرع أشكال مختلفة (القسطرة وغيرها) أو التي استؤصلت أجزاء من أعضائها مثل الكبد والبنكرياس. ومع ازدياد تطوير الجرذ لأغراض علمية خاصة فإنّ ما كان سابقاً حيواناً رخيصاً ومتوافراً أصبح يتطلب استثماراً كبيراً للاحتفاظ بها والمحافظة عليها. إنّ ما يحتاجه إنتاج جرذان خالية من الجراثيم أو جرذان عديمة المناعة، يتطلب مستوى معيناً من العزل يجعل منها إحدى أكثر المخلوقات المعرضة للتحكم على هذا الكوكب(clix).



مخطط لمتاهة واتسون استخدمت في أبحاث السلوك.

إنّ تاريخَ إنتاج جرذان المخابر في القرن العشرين قدم أنواعاً متزايدة من هذا الحيوان مع استغلال نقاط ضعفه الخاصة. وفي عام 1913، أحدث جوهانز فيبيغر أوراماً سرطانية في الجرذان. وفي عام 1920 اكتشف أنّ الجرذان التي تمت تغذيتها بالديدان الشريطية أصيبت بسرطان الكبد، مما عزز احتمال أنْ تكون نقاط الضعف الباثولوجية للجرذان قابلة للتنبؤ وللاستغلال. ونتيجة لذلك طور الباحثون مختلف أنواع الجرذان التي تعاني من أمراض محددة. فالجرذ فيشر 344 على سبيل المثال كان يصاب بشكل فوري بسرطان الدم وسرطان البروستات.

ونجح العاملون، عام 1963، على إكثار الجرذان في ويستار، بإنتاج جرذ مصاب على الفور بارتفاع ضغط الدم ويمكن استخدامه في دراسة ضغط الدم وتطوير العلاجات المناسبة لارتفاعه. ومن بين التطورات المهمة التي شهدها ذلك العقد تطويرُ سلالات من الجرذان خالية تماماً من الجراثيم، مما يمنح المرء سيطرة أكبر على آثار الجرذان التي يمكن إصابة جسد الجرذ بعدواها.

إنّ هناك ملاحظة اقتبست كثيراً قالها عالم النفس الأمريكي إدوارد تولمان عام 1938، وهي «كل شيء مهم في علم النفس

(باستثناء أمور مثل بناء الذات المتفوقة، أي كل شيء ما عدا الأمور المتعلقة بالمجتمع واللغة) يمكن تقصّيه بصورة جوهرية عبر التحليل التجريبي والنظري المتواصل للأشياء التي تحدد سلوك الجرذ في نقطة مختارة من المتاهة»[clx]. وتكشف تجارب الجرذان القوانين الأساسية للسلوك والذكاء والدوافع التي لا يعيقها الانتقال الثقافي وتفاوت السلوك البشري. فعند صياغة تلك القوانين يمكن تطبيقها كأساس للسلوك في المخلوقات الحية بما فيها البشر. إنّ الجرذ هو أداة، أو ربما أحد المكونات في أداة أكبر، لتحديد ردود الفعل إزاء المحرضات. وهذا النوع من علم النفس يعدّ الجرذ نموذجاً عارياً للبشر، باستثناء الأشياء التي تميز الإنسانية مثل اللغة والثقافة.

وأصدر جون ب. واتسون عام 1907 دراسة تفحص سلوك الجرذان في متاهة بعد حرمانها من بعض أو من جميع حواسها. وكان واتسون خلال عمله كمدرس عام 1899، قبل الانتقال لمهنته الأكاديمية، قد أثار إعجاب تلاميذه بالجرذان التي دجنها ودربها للقيام بحيل مختلفة[clxi]. كان واتسون يرى أنّ التجاربَ التي قام بها علماء نفس على الحيوانات لم تشرح تأثير تلك العمليات «على ردود الفعل الغريزية والاعتيادية المنظمة للحيوان ككل»، وهو تقصير أراد التعويض عنه بأسلوبه «السايكولوجي». وكان واتسون يشعر أيضاً أنّ هذا العمل له أهمية بالنسبة للبشر، فوضع تجارب الحيوانات على قدم المساواة مع «دراسة عقول الإنسان المريضة وعقول الأطفال»[clxii]. فبعد أنْ قام بحرمان الجرذان من الإبصار لاحظ أنّ ردود فعلها لا تبدو مختلفة عن الجرذان العادية، واستنتج أنّ البصر لا يؤدي دوراً فيما يتعلق بالمتاهة[clxiii]. كما أنّ بعض جرذانه المحرومة من حاسّة الشم تعلمت اجتياز المتاهة في وقت عادي. وهكذا استنتج أنّ هناك شيئاً يسمح للجرذ بتعلم المتاهة غير حواسها. وأطلق على ذلك اسم الحاسة الحركية: وهي إحساس جسدي داخلي وعام بالوُجهة (يتم

جهاز ب.ف. سكينر برافعته التي يتوجب الضغط عليها.

GENERAL ACTIVITY 57

ıle device, to dis-
and eating are re-
ɔ devised another
studying the rat's
ıratus, a modifica-
'igure 15, has since
tigate conditioned
animal does is de-
causing a pellet of
Recording appara-
ːr apparatuses pro-
of eating activity
ɔduced (Figure 11).

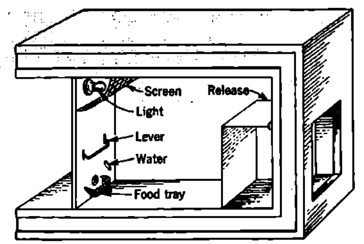


Figure 15 A Form of Skinner's Lever-Depression Apparatus

إرسال المعلومات داخلياً إلى الدماغ بواسطة مستقبلات في المفاصل والعضلات). ولاختبار ذلك حرم جرذاً من عينيه ومن بصيلات الشم ومن شاربيه اللذين يُعدّان في غاية الأهمية لحاسة اللمس لدى الجرذ. وفي بداية الأمر لم يظهر هذا الجرذ علامات على التحرك السريع في المتاهة أو تناول الطعام. لكنه عندما تم حرمان الجرذ من الطعام حتى أكمل حصته اليومية من الرحلات عبر المتاهة، سارت الأمور على ما يرام: «بدأ على الفور بتعلم المتاهة وأصبح أخيراً ذلك المخلوق الآلي الاعتيادي»(clxiv). وفي نهاية المطاف جرى قياس الكفاءة المتزايدة لآلية الحركة بالزمن الذي يستغرقه الجرذ للقيام بعمله، وعندما تعلم الجرذ القيام بمهمته، بما في ذلك تطوير عادة آلية معقدة، لم يتأثر بالمحرضات الخارجية(clxv).

إنّ الأمر المثير للاهتمام في تجارب واتسون ليس هو الاستنتاجات التي يصل إليها بقدر ما نتوصل إليه عبر هذا العمل حول ما يمثله الجرذ. إنّ جرذ واتسون هو وحدة أكثر منه حيواناً. وعلاوة على ذلك فإنّ تجربة المتاهة لا تفسّر ببساطة كيف تستكشف المخلوقات وتدرك طريقها في بيئة جديدة. فهي تتعلق بخلق شيء جديد، شيء يستخدم الحد الأدنى من حواسه. وهذا الشيء يعكس، أو يجسد الحد الأدنى من عناصر السلوك، بما في ذلك تجزئته وإعادة تجميعه

حول فكرة حركة تستند لحاسة داخلية. إنّ القيام بقياس عناصر السلوك وترجمتها في أنواع من المخلوقات، وبأساليب منطقية، تعني أنّ السلوك الخاص نفسه لا يعتبر مهماً وإنما تعطى الأهمية لمعدلات أداء تلك الأشياء أو تكرارها. وقد سار عالم السلوك ب.ف. سكينر على خطى واتسون، وكان يعتقد أنّ سلوك الجرذان في صناديقه الاختبارية، حيث تضغط على الرافعة اليمنى للحصول على الطعام بمعدلات معينة، يمكن أنْ تشرح لنا شيئاً حول التعلم البشري[clxvi]. إلا أنه وعلى الرغم من حقيقة أنّ الجرذ يعامل «كأداة مجردة»، فإنه يحدد أيضاً مستوى التحليل ويحصر مجموعة السلوكيات التي يمكن تحليلها ويبسطها.

ويبدو من المهم أنّ روبرت ياركس، وهو من معاصري واتسون، كتب عن علم نفس الحيوانات وخاصة الحيوانات الرئيسية منها، قام بتحنيط جرذه الأبرص الذي كان حيوانه الأليف في طفولته، واحتفظ به طيلة حياته[clxvii]. إنّ الأمر يبدو وكأنّ علم النفس يغدو طفولياً بواسطة المتاهات والعجلات والأشكال الهندسية البسيطة وآلات الصدمة الكهربائية. ومن هذا المنظور لا تبدو المعاملة العلمية للجرذ بعيدة جداً عن أجهزة ثقافة تربية الحيوانات الأليفة، وعن عالم الدمى وعن العنصر الرياضي في اصطياد الجرذان.

أصبح الجرذ بعد الحرب العالمية الأولى ضرورياً لإدارات علم النفس في مختلف أرجاء أمريكا. وقد لاحظ عالمٌ أمريكي بقلق عام 1950 أنّ علماء النفس يكرسون أكثر من 50 ٪ من أبحاثهم لحيوان لا يمثل إلا 0،001 من أنواع المخلوقات التي يمكن دراستها[clxviii]. ولعلّ أحد أكثر النصوص الوجيزة فائدة وتوضيحاً، في علم النفس والجرذان في القرن العشرين، كتيب نورمان مان حول الأبحاث النفسية على الجرذ (1950). وهذا العمل نسخة معدلة من كتاب نشر عام 1833، لكنّ التوسع الهائل في العمل على الجرذان بين

عامي 1933- 1950 احتاج لزيادة الكتاب أربعة أضعاف حجمه، واقتضى إضافة حوالي 2500 مرجع إليه. إنّ هذا العمل الشامل عن التجارب التي أجريت على الجرذان، والذي يمكنني أنْ أقتبس منه نموذجاً صغيراً، يكشف الروابط بين العنف والتحكم بالسلوك والفهم العلمي بصورة واضحة للغاية. وفي هذا الكتاب، وبما يعكس عمل واتسون على المتاهة، توجد العديد من التجارب التي استؤصلت فيها أجزاء من الدماغ أو ألحق الأذى به لمعرفة كيف يؤثر ذلك على أشياء مثل الجماع والإيقاعات اليومية. وفي التجارب التي أجراها فرانك بيتش عام 1942، على سبيل المثال، وجد أنّ «أي حيوان خبير لا يقوم بالجماع بعد حرمانه من أكثر من واحد من الحواس... فجميع الذكور ذات الخبرة الجنسية واصلت الجماع بعد إزالة حاسة أو حاستين، لكنه توقف عن ذلك بعد إزالة ثلاث حواس». وقد برهن ذلك على القناعة بأنّ أيّاً من حواس البصر والشم واللمس السطحي ليس ضرورياً للجماع(clxix). وهناك نوعٌ آخر من التجارب يتعلق بالجرذان التي تركض على أسطوانات دوارة. وقد ذكر العالم كارل ريشتر حالات قطعت الجرذان الأنثى فيها مسافة قياسية يومية على عجلة دوارة بلغت 27 ميلاً.

إنّه لمن شبه المستحيل الوصول إلى ملخص شامل على العدد الذي لا يحصى من التجارب التي أجريت على الجرذان في القرن العشرين. وكثير من هذه التجارب تتناغم مع اهتمامات أخرى بالجرذان غير علمية. وهذا لا ينطبق فقط على أنواع العلوم العضوية التي كنا نتحدث عنها حتى الآن. ولكن في مجالات أخرى أيضاً مثل العلاج والتحليل النفسيين، حيث يُعدُّ الاهتمام بالجرذ تعبيراً قوياً عن مشاكل الطفولة. وقد قام عالم النفس الأمريكي ليونارد شينجولد بمجموعة من الدراسات حول مرضى أطلق عليهم اسم «البشر الجرذان»، وهم هؤلاء المرضى الذين تعرضوا للأذى الجسدي أو

للإفراط في التحريض بطرق غير صحية خلال طفولتهم متعلقين بالجرذان، ربما نتيجة ارتباط تم خلال فترة تعرضهم للأذى. وما يثير الاهتمام المستويات المختلفة لذلك الارتباط؛ فمن جهة كان هناك اهتمام واضح بالأسنان وتناول الطعام، حيث «كان أولئك الأشخاص يتحدثون ويفكرون بلغة تناول اللحوم الحية»(clxx). ومن جهة ثانية فإنّ صورة الجرذ كضحية تبدو أيضاً حاضرة، حيث غالباً ما كانت تميل إلى توجيه عدوانيتها داخلياً نحو أنفسها. وبهذا يكون الجرذ هو القائم بالتعذيب والضحية وفي الوقت نفسه. وانسجاماً مع فكرة أنّ الجرذ مخلوق يخترق الحدود، لاحظ شينجولد كيف أنّ «البشر الجرذان» أرادوا أنْ يمزقوا القائم بالتحليل بأسنانهم في الوقت الذي كانوا يتعطشون لاهتمامه. وهكذا كتب أنّ ذلك العارض يسمو فوق الحالات التشخيصية. وهناك ملاحظة في مقالة لاحقة تعكس هذا النشاط الباهر للجرذ: «يمكن للجرذ أنْ يمثّل موضوعاً أو شيئاً، أو جزءاً من موضوع أو جزءاً من شيء»(clxxi). يتجول بحرية عبر مختلف حواجز الجسم البشري، «فالجرذ حيوان حامل للأسنان، يمتلك القوة للتسلل جيئة وذهاباً من مستوى إلى آخر من التطور الشهواني، من منطقة مثيرة جنسياً إلى أخرى، يعُضُّ ويعَضُّ»(clxxii).

وفي مجالي العلاج النفسي والتحليل النفسي، يقوم الجرذ بدورين، أولهما: أنه ينطلق من كونه مخلوقاً ذا خواص، مبالغ فيها غالباً، يمكن ربطه بالإنسان حول أفكار بينها، على سبيل المثال، القضم والتضحية والقذارة أو غزارة التكاثر. وثانيها: أنه مرتبط بتذويب الحدود والسكنى بالشبكات والمجارير والغموض الجزئي. وهذه الخواص للجرذ لا تعزز فكرة الإنسان، بل إنها تقلقلها. إلا أنه، وفي جميع مستويات الترابط، يتصف الجرذ بنوع معين من العنف أو السادية. إنّ كتاب فرويد «ملاحظات حول حالة الهوس العصبي»

(1909) والمعروف باسم حالة «الرجل الجرذ»، هو مثال ممتاز على ذلك ويستحق الدراسة من منظور الجرذ.

ويوجد في تحليل فرويد ثلاثة مواضيع متلازمة: التعذيب، والجرذان والشبكات، والمال. ومن إحدى القصص الرئيسية التي أخبرها الرجل الجرذ، الذي كان اسمه الحقيقي إرنست ليهرس، لفرويد تتعلق بحكاية سمعها، خلال مناورة عسكرية، عن تعذيب على الطريقة الشرقية؛ حيث توضع الجرذان تحت وعاء مقلوب فوق أليتي أسير فتشق طريقها داخل شرجه»[clxxiii]. ويروي أيضاً في قصة مرتبكة كيف أنه أضاع نظارته، وعندما أرسلت له نظارة جديدة من فيينا، غرق في سلسلة من الأفعال غير الطبيعية وهو يحاول دفع أجرة البريد التي دفعها عنه شخص آخر. ويخطط إرنست القيام برحلة إلى الملازم الذي يعتقد أنه يدين له بالمال، عبر السفر إلى مكان إقامة هذا الأخير في قرية مجاورة، ثم يسافر بالقطار ثلاثة أرباع الساعة إلى مكتب البريد قبل أنْ يستقلّ القطار إلى فيينا. وحقيقة أنّ إرنست يَعْلَقُ في شبكة من القطارات والجداول تجعله يبدو كجرذ في متاهة. وفيما بعد، وخلال سفره على القطار متجهاً إلى فيينا، يعتقد عند كل توقف أنّ عليه النزول والقيام بالرحلة في الاتجاه المعاكس. لكنه لا يفعل ذلك، وينتهي في فيينا حيث يقوم، وببساطة، بإرسال المال إلى مكتب البريد[clxxiv]. إنّ القصص التي يرويها إرنست تقود إلى سلسلة من الارتباطات المتكاثرة حيث تشبه الجرذان فيها بالمال عبر عدد من حلقات الوصل اللفظية، إضافة إلى أشياء أخرى حسبما تمضي الحالة الدراسية قدماً: الأطفال، ومظاهر اشتهاء اللواط، والديدان، والقضيب، والسفلس، والقذارة، وحتى الزواج[clxxv]. «فقد اكتسبت الجرذان مجموعة من المعاني الرمزية التي كانت تضاف إليها باستمرار معان جديدة، خلال الفترة اللاحقة»[clxxvi]. إنّ ربط الجرذان بالمال يحدث طيلة الحالة المدروسة. فهناك ارتباط

بين Ratten (الجرذان) وRaten (الأقساط) وفي عدد من المناسبات يشبه إرنست الجرذان بالنقود[clxxvii]. بل إنّ السفلس أعطي صفة مشابهة للجرذ، حيث يرتبط بقضم الجسد وأكله[clxxviii]. وعندما يشير إلى أنّ الجرذ هو قضيب، يلاحظ فرويد أنّ ذلك أنتج «طوفاناً من الارتباطات»[clxxix]. فالجرذ يكاد يعني كل شيء تقريباً في جميع الأمور البارزة بقوة في عالم إرنست الذهني.

إنّ ما ينبثق من هذه المجموعة من الروابط فكرة مُفادها: أنّ الجرذ يمثل اندلاعاً يشبه اندلاع وباء الطاعون؛ فمن الرموز التي تبدأ مع أول ظهور له كجزء من التعذيب، إلى العدوى التي ينقلها الجرذ (للأفكار) التي تجلب الجرذ بالقطار إلى فيينا مع جميع العلل الواضحة التي يحتاج فرويد إلى شفائها. وقد يكون هذا توسيعاً للروابط المجازية مع الجرذان، ولكنه يعكس الكيفية التي تصبح الجرذان فيها أشياء سامة خلال تنقلها على شبكات النقل، وبما يتصل أحياناً بصورة وثيقة مع سنوات الطاعون الدبليّ الذي اندلع في منتصف العقد الأخير من القرن التاسع عشر. كما أنّ أخطار السكك الحديدية يجري التركيز عليها عندما يعتقد إرنست أنّ فرويد يمت بصلة القرابة لشخص يُدعى ليوبولد فرويد، وهو قاتل شهير من بودابست ارتكب جرائمه على القطار. إلا أنّ فرويد يقول: إنّ هناك رابطاً مباشراً للغاية بين الجرذ وفكرة الشبكة. ويلاحظ في حالة الرجل الجرذ، أنّ قصة الجرذ هي نقطة عقدية تتعلق بالملاحظات التي سبق له أنْ أوضحها في كتابه «دراسات حول الهستيريا» حول سلاسل الأفكار. «إنّ السلسلة المنطقية لا تنطبق فقط على خط متعرج، ولكن إلى نظام متشعب من الخطوط، وعلى وجه الخصوص إلى خط منعكس. وهي تتضمن نقطاً عقدية يتصل عندها خطان أو أكثر ثم يتابعان بعدها الطريق كخط واحد؛ وكقاعدة عدة خطوط مستقلة عن بعضها»[clxxx]. فإذا كانت الجرذان تنتشر في هذه الشبكات (المماثلة للسكك الحديدية)، وتجمع

المعاني في طريقها، فإنها تصبح مثل نوع من العملة التي تعاني من تضخم كبير، أو وباء رمزي[clxxxi].

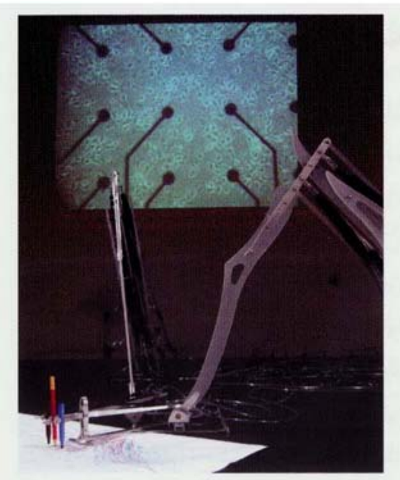
تعود الفكرة الثالثة لدى فرويد بنا إلى موضوع السادية والعنف الذي رأينا أنه يميز موضع الجرذ في العلم بصورة أكثر تعميماً. ففي رسالة وجهها إلى ويلهلم فلايس عام 1897، وموضوعها: «التحليل النفسي بالتعذيب»، المستندة على حالة «الرجل الجرذ»، وُجد أنّ الرسالة مليئة بحالات التعذيب الخيالية، وأسوأها يرد في الملاحظات المدونة عن الحالة أكثر مما يرد في دراستها المنشورة[clxxxii]. فلو كان إرنست يمثّل، بصورة لحظية في حياته على أي حال، هجيناً من الجرذ والإنسان، فإنّ أفعال العنف الوحشية قد تعكس بشكل ما ذلك التجسيد، وخصوصاً فيما يخصّ القرفَ والقضم والولوج. وعلى الرغم من أنّ فرويد يركّز في النص المنشور على علاقة إرنست بأبيه، فإنّ أخيلةَ العنف الموجهة للنساء في الملاحظات الخاصة بالحالة تتطلب بعض الاهتمام. ففي لحظة ما يتخيل إرنست أم فرويد عارية، بينما ينغرز سيفان في ثدييها «فيما كان الجزء الأسفل من جسدها، وخصوصاً أعضاءها التناسلية... قد جرى التهامها من قبلي (أي من قبل فرويد) ومن قبل الأطفال»[clxxxiii]. وفي مناسبة أخرى حلم إرنست أنه كان مستلقياً على ظهره فوق فتاة (ابنة فرويد)، وكان يجامعها مستخدماً البراز المتدلي من شرجه. وخلال جميع هذه التخيلات تأخذها روابطها الرمزية بالجرذان لأقصى درجات القرف الذي يسعى فرويد جاهداً لاحتوائه، كما أنه، وعبر لفت الانتباه بعيداً عن صور المرأة، والتركيز على صورة الأب، فإنه يحيّدها ويجعلها منطقية[clxxxiv]. إنّ هناك، حول صورة الجرذ، مجموعةً من الانحيازات التي تكشف تطرّف العلم، وتوحي الاستقلالية الداخلية للسيطرة والعنف فيها بأنّ الشكلين المتناقضين للنظام والفوضى وثيقا الصلة وقابلان للتبادل. فهل يشكل رسم



نيوترون مكبّر 170 مرة من دماغ جرذ.

الإنسان بصورة جرذ مشكلة في الشخصية، أم أنه طريقة لإرضاء الدافع السادي؟ إنّ شخصية الجرذ تسمح بالأمرين.

إنّ الجانب الأخير في تاريخ الجرذ في العلم يتعلق في أنّ الجرذ لم يعد ببساطة مجرد جسد قابل للاستبدال، بل جزءاً من نظام غدت فيه أجزاء الجسد نفسها قابلة للاستبدال. ففي عام 2002 على سبيل المثال، أشارت مجلة New Scientist لتجربتين أجريتا على الجرذان وتعكسان ذلك بصورة مثيرة. ففي واحدة منهما زرعت أسنان خنازير عمرها ستة أشهر في بطن جرذ، فتطورت إلى أضراس طاحنة، لكنها لم تشكل جذوراً. وفي الثانية قُتلت جرذان وليدة وزرعت رؤوسها على أفخاذ جرذان بالغة. وكان هدف هذا البحث تفسير المشاكل التي تنشأ عن فقدان الدم في أدمغة أطفال البشر حديثي الولادة. وقد أمكن لدماغ الجرذ في الظروف المناسبة أنْ تتطور بصورة طبيعية لثلاثة أسابيع، حيث لوحظ أنّ الفم كان يتحرك كما لو كان يحاول شرب الحليب[clxxxv]. وهنا أصبح جسد الجرذ هجيناً مرعباً بحيث لا يُعرف أين يبدأ الجسد وأين ينتهي.



جزء من مشروع يهدف إلى دراسة المعلومات البيئية وقدرة التعلم، حيث تسيطر عصبونات الجرذ على ذراع «Hybrot» تقوم برسم الصور (في مجموعة متعددة الالكترودات). وتستقبل العصبونات معلومات حول ما أنتجته بحيث «ترى» ماذا رسمت.

وإذا كانت هذه التجارب تكشف الإمكانية التبادلية للجرذ، فإنّ الخطوة اللاحقة هي متى يغدو الجرذ مندمجاً مع التكنولوجيا.

قدم العالم سانجيف تالوار برنامجاً في نيويورك يتم فيه التحكم بالجرذان عبر إلكترودات مزروعة في أدمغتها. ويقوم جهاز استقبال يحمله الجرذ بتلقي تعليمات التحكم من جهاز كمبيوتر. ويكون أحد تلك الإلكترودات مزروعاً في جزء الدماغ المسؤول عن الشعور بالمكافآت، بينما اثنان آخران مزروعان في الأجزاء التي تتلقى تحريضات من الشاربين الأيمن والأيسر. وقد وُضعت الجرذان في متاهات وكذلك في بيئات مفتوحة، تشمل القساطل وحَيداً صخرياً وكومات إسمنتية. وحيث إنّ الجرذ يتلقي الإحساس بالمكافأة عبر محرّض مباشر مربوط بالدماغ، عوضاً عن الاستجابة لمؤثرات أخرى، فقد وجد أنّ هذه الطريقة تتميز بالكفاءة العالية للتعلم. ومن المتصور أنْ يشمل مستقبل هذه التقنية نماذج متزايدة التعقيد من الجرذان والآلات. «وقد يكون أيضاً من الممكن زيادة «عرض الموجة» التي تنقل المعلومات القابلة للتعديل عبر تحريض متعدد

لمواقع دماغية، ومن ثَمّ زيادة تنوع ردود الفعل التي يمكن الحصول عليها... فالجرذ الموجّه يمكن تطويره ليصبح «روبوت» يوفر عدة مزايا مقارنة بالروبوت الآلي الحالي المتحرك. وعلاوة على ذلك، فإنّ القدرة على تلقي أنشطة دماغية إحساسية عن بعد وتفسيرها بدقة يمكن أنْ يسمح لجرذ موجّه بأنْ يقوم بعمل كل من الروبوت المتحرك والمستشعر البيولوجي معاً [clxxxvi]. وقد جرى تهجين جرذ أكثر تطوراً عبر مشروع السمك والرقائق فيش أند شيبس Fish and Chips في معهد سيمبيوتيكا.

وقد بدأ هذا المشروع بتربية عصبون (وحدة عصبية) سمكة على رقائق من السيليكون، إلا أنه جرى حديثاً إقامة هيكل فني يدعى MEART، يستخدم عصبونات مأخوذة من قشرة دماغ جنين جرذ، تمت تنميتها في وسط متعدد الإلكترودات. وتلك الخلايا متصلة بكمبيوتر ويتم تحريضها بالمعلومات التي توفرها آلة تصوير خاصة بالشبكة وتصور الزائرين في معرض فني. ويتم تسجيل ما ينتج عن العصبونات المحرضة، وترسل هذه إشارات إلى ذراع روبوتية ترسم الصور. ويقول الموقع الإلكتروني الذي يصف ذلك: «إنّ فرادة MEART تتجلى بمحاولة خلق فنان بيولوجي يتمتع بذكاء اصطناعي ويمتلك القدرة الذاتية أو القدرة الكامنة على الإبداع. إننا نركز على صنع الفنان لا على العمل الفني. إنّ MEART يهدف إلى تجسيد التحام علم الأحياء بالآلة؛ أي الإبداع المنبثق من كيان نصف حي» [clxxxvii]. وفي هذا المثال السابق كان إعداد العصبونات يتمّ في مختبر في مدينة أتلانتا في ولاية جورجيا، في حين يتمّ إعداد الذراع الروبوتية في مدينة بيرث في غربي أستراليا. فعلى أحد المستويات يعدُّ ذلك نموذجاً بالغ التقدم لتفاعل الجرذ والآلة حيث يتم فصل الجسد كلياً عن وظائف أجزائه، ولذا من الممكن ألاّ يكون هناك معنى للحديث عن الجرذ في هذه الحالة. إلاّ أنها تذكرنا بأسلوب مشوش

مُفادُه؛ أنّ الجرذان، وكما أشرت في سياق هذا الكتاب، هي الحيوان التوأم للحضارة العصرية. وبهذا المعنى لا تغدو إمكانية تحويلها إلى آلات تسيطر على الأرض مثيرة للدهشة بتلك السهولة.

إنّ أحدث تطور في علم الجرذان، وقت تأليف هذا الكتاب هو نشر 90 ٪ من خريطة Rattus Norvegicus في نهاية شهر مارس 2004. وقد أظهرت هذه الخريطة أنّ الجرذان كانت تتطور بخطى أسرع من البشر بحوالي ثلاث مرات، وأنها طورت بصورة فائقة حاسة الشم (تمتلك ما يقدر بـ 2070 من الجينات المستقبلة للرائحة، أي أكثر مما لدى الفئران بمقدار الثلث)، إضافة لقدرة أكثر فعالية للتعامل مع السموم في كبدها. إلا أنّ التقدم الذي سبق إحرازُه في مجال جينات الفأر جعل من هذا الأخير الحيوان المفضّل للأبحاث. وبدءاً من أواخر ثمانينيات القرن الماضي، فإنّ تكنولوجيا الجينات الفائقة والتطورات اللاحقة التي نجحت في توليد فئران انتزعت منها جينة واحدة فقط ووفرت إمكانية إعادة إدخال الجينات إليها، جعلت من الفأر حيواناً أكثر أهمية. وقد كان أصعب بكثير، وحتى وقت قريب جداً، عزل الخلايا الجذعية واستنساخ الجرذان. وفي عام 1990 تم في ألمانيا توليد أول جرذ يحمل جيناً لا تعود له، وهو جينٌ يسبب ارتفاع ضغط الدم، وبعدها تم في عام 2003 استنساخ أول الجرذان، وهو الجرذ رالف[clxxxviii]. إنّ كلاً من القوارض والبشر قريبان من بعضهما وراثياً: ذلك «أنّ التشابه الواسع في عدد الجينات وتنظيمها وتتاليها بين القوارض والبشر أمر يبعث على الاطمئنان، مثل حقيقة أنَّ ما يقارب 90 ٪ من جينات الجرذ لها تماثلات في كل من البشر والفئران»[clxxxix]. ذلك أنّ الجرذ يمتلك 2،75 بليون زوج من الحموض الأمينية الأساسية، في حين يمتلك الفأر 2،6 بليونً زوج حمضيّ أمينيٍّ، أما الإنسان فيمتلك 2،9 بليون[cxc].

إنّ عدد الجرذان التي استخدمت في العلم خلال القرن العشرين لا

يمكن إحصاؤه. ولو أخذنا مثالاً صغيراً من دولة واحدة هي بريطانيا، حيث تم في عام 1978 إجراء التجارب على 5،2 مليون حيوان، بينها 4 ملايين من الجرذان والفئران[cxci]. وفي عام 1993 لوحظ أنّ التجارب على الحيوانات استخدمت 3،5 مليون عملية في السنة، وكانت القوارض هي الأكثر استخداماً[cxcii]. وفي عام 2002 بلغ عدد الحيوانات التي استخدمت للمرة الأولى 2،66 مليون، شكلت الجرذان 19 ٪، والفئران 63 ٪ منها. وهكذا فإنَّ صورة «الجرذ» تحولت من ناقل للطاعون إلى أداة لا غنى عنها في الطب التجريبي وتطوير العلاج، على الرغم من أنَّ تاريخ التجارب يتضمن أمثلة أكثر مما يكفي تعدّها ضمنياً حيوانات ضارة لا تستحق إلا القليل من الاهتمام بها[cxciii]. وفي عام 1980 حدثت تجربة لدراسة تأثير التوتر على الإصابة بالسرطان، وتمّ خلالها تعريض الجرذان لمدة ست ساعات لدرجة برودة - 6 درجات مئوية، واستئصال رجل وصدمة كهربائية والتعرض لإضاءة متقطعة لثماني ساعات يومياً وإحداث اختلاجات وغير ذلك[cxciv]. كما أنّ تجربة جرت عام 1962 تمّ فيها إعطاءُ صدمة كهربائية للجرذان عندما كانت تتقاتل، وبحيث إنّ زوجاً واحداً منها تلقى 18000 صدمة خلال مدة سبع ساعات ونصف الساعة[cxcv]. وقد كتب مايكل لينش أنّ هناك نوعين من الجرذان؛ القادرة على التحليل، والطبيعية[cxcv]. والأولى هي التي ينتجها العلم والتي تُعدُّ من نواح عديدة مجموعة من المعلومات المجردة، والثانية تلك التي نعرفها من خبرتنا الاعتيادية. إلا أنه، وبقدر ما أظهرته المعلومات الواردة في هذا الكتاب، فإنّ جميع ما اختبرناه عن الجرذ وصلنا إليه عبر ردود فعل ثقافية تجاهه. ولو نظرنا إلى بعض العناصر التي تصنع بنية الجرذ العلمية، مثل ميله الملحوظ للمتعة وإفراطه فيها، وكونه يمثل الجانب المظلم لنفسية الإنسان، وكونه مشوباً بالمرض والعنف، فإننا لا نكون بعيدين كثيراً عن ردود الفعل الشائعة تجاه الجرذ والتي تشكل أجزاء أخرى من تجربتنا معه.

5 - الطاعون والتلوث

ينقل الجرذ نحواً من سبعين مرضاً. وإضافة إلى الطاعون الدبليّ، فإنها تشمل داء الكلب، والتيفوئيد، والجذام وداء الشعرية وداء التلاريات، وحمى عضة الجرذ،وأمراضاً مرتبطة بفيروس هانتا. إلا أنّ المرض الأكثر ارتباطاً بالجرذان وكان له وقع حضاريٌّ كبير على البشر في التاريخ هو الطاعون الدبلي. إنّ النظر إلى الطاعون الدبليّ يوازي بينه وبين الجرذان نفسها. وعلى الرغم من أنه ليس بالضرورة المرض الأكثر قتلاً، فإنّ معدلات الموت بالمرض هي التي غالباً ما تثير رعباً أكبر، وبطريقة غالباً ما تجعل الجرذ الحيوان الأكثر كراهية. فبين عامي 1896-1914 مات في الهند ثمانية ملايين إنسان بمرض الطاعون. إلا أنّ الملاريا والسل قتلا ضعف ذلك الرقم، وكان تأثير الجدري والكوليرا مدمراً، أما الإنفلونزا فقد قتلت ضعف ما قتل الطاعون خلال أربعة أشهر فقط بين عامي 1918-1919. وقد لاحظ أحد مؤرخي الوباء الهندي الذي اندلع في بومباي عام 1896، أنّ «ما أثاره الطاعون من رعب وخوف يتجاوز ما أثاره أي وباء آخر»(cxcvii). وتتضح درجة الخوف بأول تقرير برقيّ أُرسل إلى صحيفة التايمز عند اندلاع المرض في صيف 1894 في هونغ كونغ، حيث يقول: «لقد غادر المدينة نصف عدد سكانها الأصليين البالغ 100،000 نسمة، حيث يغادرونها بالآلاف يومياً، فيما بلغ عدد الوفيات 1500»(cxcviii).

صحيح أنّ الجرذ ناقل الطاعون، لكنه يأتي في المرتبة الثانية بعد البراغيث الناقلة للمرض والتي تشكل عامل العدوى المباشر. وفي أمكنة عديدة مثل «جاوه»، فإنّ الجرذ الطفيليّ قد ينقل المرض بين فصائل الحيوانات البرية المقاومة للمرض وبين البشر. إنّ التفاعل بين الطاعون المستوطن (الذي يعيش بصورة دائمة بين القوارض) والطاعون المستوطن (الذي يندلع وينتشر بين البشر)، يعتمد على

عوامل متغيرة مثل التواصل بين الأنواع، وأنماط التكاثر الفصلية للبراغيث، وأنماط هجرة البشر واستقرارهم[cxcix]. إنّ حيوان العضل (الجرذ) الهندي (Tatera Indica)، على سبيل المثال، قد تم تحديده كمصدر للوباء في شمال الهند، وأنه هو الذي نقل المرض إلى الجرذ الأسود[cc]. لقد كان الجرذ أساساً مرضاً موسمياً ويمكن أنْ يندلع أيضاً بعشوائية واضحة. فبعض المنازل أو القرى يمكن أنْ يدمرها الطاعون ولكنه لا يقترب من أخرى مجاورة لها. وقد كانت هذه أحجية شغلت العديد من دارسي الطاعون في أوائل القرن العشرين، مثل إي.هـ. هانكين الذي لاحظ أنّ الجرذان كما يبدو تنشر الطاعون بدرجات مختلفة وفي أوقات مختلفة. كما لاحظ أنه لا توجد بالضرورة صلة بين شدة الطاعون وعدم كفاية الظروف الصحية في المنازل. فعلى الرغم من أنّ الطاعون في بعض المناطق اتخذ شكلاً وبائياً، مثل الصين وترانسبيكال التي تعاني من فقر شديد، وهي تكاد تكون غير مأهولة، فقد أقر هانكين بأنه عندما تكون تلك المناطق مفتوحة فإنّ تهديد انتشار الطاعون يتزايد. كما لاحظ أنّ المشاكل الكامنة وراء انتشار الطاعون تتمثل بفتح طرقات، مثل خطوط السكك الحديدية العابرة لسيبيريا، أو تلك الممتدة من الكيب إلى القاهرة[cci].

وقد لاحظت كارول بينيديكت، في كتابها عن الطاعون في الصين، كيف أنّ تجارة الأفيون أدت إلى إنشاء طرق تجارية عبر المناطق الحاملة للمرض في منتصف القرن التاسع عشر[ccii]، فالمرض ينتشر عبر التجارة وشبكات النقل مثل الجرذ تماماً. فقد انتشر الطاعون في منطقة جوانغجي وغربي كوانغدونغ بين عامي 1860- 1870، ليظهر في دلتا نهر بيرل في تسعينيات ذلك القرن. وفيما بعد أدى اندلاعه في كانتون وهونغ كونج عام 1894 إلى اندلاعه في الهند، وبعدها وصل عبر النقل البحريّ إلى كبريات الموانئ في شتى

أرجاء العالم. إنّ الآلياتِ الدقيقةَ التي تربط بين الطاعون والجرذان لم تُفهم علمياً حتى عقود القرن التاسع عشر الأخيرة. فقد كانت الجرذان قبل ذلك تُربط بالطاعون فقط كحاضنة له؛ حيث اعتبر الشهود الذين شاهدوا جرذاً يموت أنه نذير بقدوم الطاعون. وقد لوحظ في منتصف القرن السابع عشر أنّ قطعاناً من الجرذان كانت تعبر الأنهار بأعداد ضخمة قبيل اندلاع المرض. كما اعتبرت هجرة الجرذان من الصحراء إلى أستراخان عام 1727 نذيراً بالطاعون[cciii]. ووصف هونج ليانغجي، وهو كاتب من القرن الثامن عشر، الجرذان التي خرجت من باطن الأرض نهاراً في زهاوزهاو، لتبصق الدم وتسقط ميتة.قائلاً: إنّ الناس «الذين تنشقوا أبخرةَ الجرذان الميتة سرعان ما مرضوا وماتوا»[cciv].

لقد لوحظ قبل زمنٍ طويل في حضارات مختلفة عديدة في الشرق والغرب أنّ الحيوانات كانت تخرج من الأرض قبل انتشار الطاعون أو خلاله. فالاهتزازات الأرضية، بطبيعة الحال، يمكن أنْ تكون ناجمة عن الزلازل أو غيرها من الكوارث الطبيعية الأخرى. والمثال العصري على ذلك يتمثل في زلزال سان فرانسيسكو عام 1906، والذي أدّى لاندلاع الطاعون مجدداً عام 1907، علماً أنّ من أسباب اندلاعه تحطّم البلاليع والمجاري تحت الأرض، وإلى الظروف غير الصحية في المعسكرات التي أقيمت للناجين[ccv]. وفي أواخر القرن التاسع عشر ساد تصوّرٌ في الصين مُفاده أنّ نشاطاً وبائياً يمر عبر جحور الجرذان في طريقه إلى السطح ويدفع الجرذانَ خارجاً للبحث عن الماء[ccvi]. وكان الناس الذين يشربون من الأوعية نفسها يصابون بعدوى الوباء. وقد أكّدت المراجع العربية واللاتينية في الشرق الأوسط أنّ اندلاع الموت الأسود (الطاعون) في القرن الرابع عشر، ترافق بصورة مبدئية مع أحداث عنيفة مثل الفيضانات، والمجاعات، والزلازل[ccvii]. وذكر الكاتب الطبي العربيّ ابن سينا،

في أبحاثه حول الطاعون، أنّ إحدى علامات اقتراب الطاعون كانت هرب الجرذان والحيوانات تحت الأرضية الأخرى إلى سطح الأرض والتصرف كما لو كانت سكرى، وبعدئذ كانت تموت. فلقد كان يعتقد أنّ الحيوانات كانت تدرك خطر الميزم (البخار النتن الصاعد من المستنقعات) الذي كان يجلب المرض، قبل الإنسان[ccviii]. وتوجد آراء مماثلة في «رسالة حول الطاعون» (1603) التي كتبها توماس لودج إذ يقول: «وعندما كانت الجرذان والخلد والمخلوقات الأخرى (التي اعتادت العيش تحت الأرض) تهجر جحورها، فإن ذلك كان نذيراً بفساد تلك الجحور»[ccix].

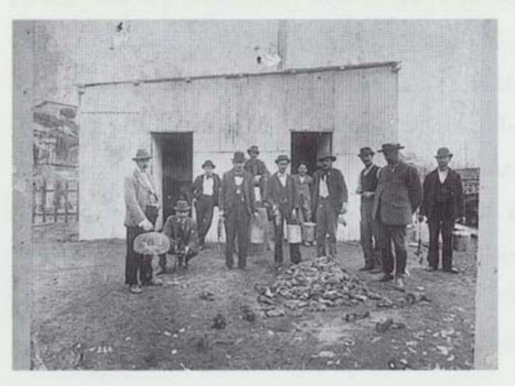
إنّ فكرةَ خروج الجرذان والفئران من جحورها تعود للفيلسوف العربي ابن سينا الذي كان رأيه أنها تنقل فساد العالم إلى البشر. وهذا الرأي السابق للعلم يكاد يكون صحيحاً تماماً[ccx]. فَعُصيّات (بكتيريات) الطاعون تستطيع السكن في الأرض، وهي لا تعيش إلا أياماً قليلة في الأجسام العفنة، رغم أنها تستطيع البقاء سنوات إذا كانت الأجسام مجمدة. وفي جحور الجرذان المنخفضة درجات حرارتها، تستطيع العيش لأشهر وأحياناً لسنوات[ccxi]. كما أنّ فكرة أنّ الجرذان يجب السيطرة عليها وإبادتها؛ للسيطرة على الطاعون، توجد في بعض النصوص التي سبقت أوبئة 1894، رغم أنه لا يوجد زعم بأنّ الجرذان مسؤولة مباشرة عن الطاعون. لقد كان السير ثيودور دو مايرن، الذي قدم تقريراً عام 1631 للملك تشارلز الأول حول منع الطاعون في لندن، فريداً في تفكيره المُتضمّنِ أنّ «الجرذان والفئران وحيوانات ابن عرس وغيرها من الحيوانات الضارة» كانت بين نواقل الطاعون[ccxii]. أما الرأي الأكثر شيوعاً في إنجلترا خلال القرن السابع عشر فكان أنّ كثرة الفئران والجرذان تعدُّ نذيراً بالطاعون.

ويقتطف تشارلز كريتون في دراسته الكبيرة «تاريخ الأوبئة في

بريطانيا»(1891-1894) عدداً من المقاطع من تقارير حول الطاعون في المناطق الريفية الهندية والصينية بين خمسينيات القرن التاسع عشر وسبعينياته. وكانت تلك المقاطع تذكر أنّ ظروف الحياة القذرة، وعدم التخلّص من الأجساد بصورة صحيحة، وموت الجرذان قبيل اندلاع الطاعون تُعدُّ من الخواص الملحوظة. إنّ حقيقة أنّ البشر والجرذان يتشاركون في المرض كان يعني بالنسبة لكرايتون، فقط، أنّ المرض ناجم عن ظروف معيشية، وخصوصاً حيث يتشاركون السكنى مع قطعانهم، على الرغم من أنّ القطعان نفسها لم تكن تتأثر. وفي واحدة من مجموعات القرى التي ضربها الطاعون في الهند، كانت المنازل مغروسة تماماً وسط روث الحيوانات.

كان القطيع يعيش في الطابق الأرضي حيث كان يسمح للروث بالتجمع حتى لا يبقى هناك مجال لوقوف الأبقار، وعندئذ يُزال ويجمع حول جميع جوانب البيت، وبحيث يكون البيت فعلياً وسط إطار ساخن... وفي حالات كثيرة رأينا أنه تجمّع إلى مستوى أعلى من الطابق العلوي الذي كانت تقطنه العائلة(ccxiii).

وفي تقرير حول المنطقة نفسها نشر عام 1877، بدا أنّ الطريقة التي تموت فيها الجرذان قبيل اندلاع الطاعون البشري، غريبة إلى



صيادو جرذان محترفون خلال اندلاع الطاعون الدبلي في سيدني عام 1900.

حد كبير:

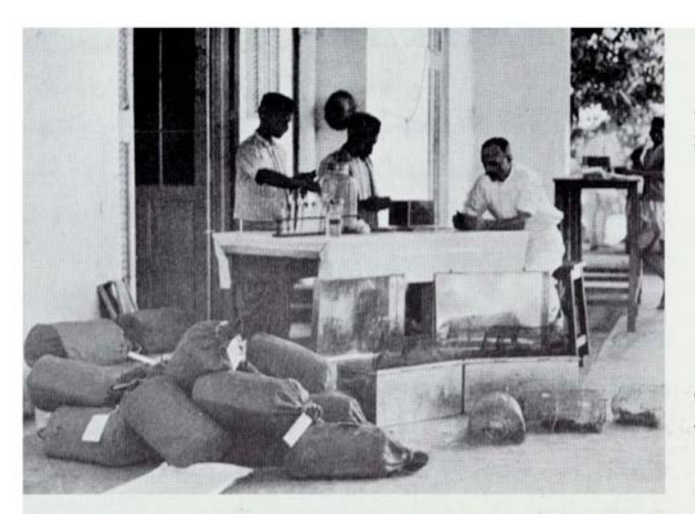
في منازل العائلات التي توشك على المعاناة من اندلاع الطاعون، كان يعثر على الجرذان أحياناً ميتة على الأرض. وقد رآها بلانك بنفسه؛ ويبدو أنَّ جميع تلك التي رآها ماتت بشكل مفاجئ، كما لو كانت مختنقة، وأجسادها في حالة جيدة، وكان هناك، أحياناً، مزقةٌ من قماش بين أسنانها.

وفي تقرير آخر من مقاطعة يونان الصينية عام 1878، كانت الجرذان «تهجر جحورها بأعداد كبيرة، وبعد الترنح والوقوع على بعضها البعض، تسقط ميتة»، أو تقفز «باستمرار نحو الأعلى على رجليها الخلفيتين، كما لو كانت تحاول أنْ تقفز للتخلص من شيء ما».

وقد استغرق الأمر وقتاً لربط الجرذان بالطاعون، ولفهم الآلية التي كان ينتقل، بوساطتها، الطاعون إلى البشر. وفي عام 1894 كتب يرسين وروكس أنّ الطاعون هو مرض الجرذان[ccxiv]. وقد نجحت تجارب أوغاتا التي نشرت عام 1897، بنقل العدوى للفئران بعد حقنها ببقايا مسحوقة لبراغيث الجرذان التي ماتت بالطاعون. كما أنّ العالم الفرنسي سيموند نجح في سلسلة من التجارب التي نشر نتائجها عام 1898، بإثبات أنّ البراغيث هي سبب العدوى. وبعد أنْ فشل في إصابة الحيوانات بالعدوى عن طريق التلامس فقط، علق جرذاً في قفص داخل زجاجة كانت تحتوي بدورها على جرذ يموت بالطاعون والبراغيث تحط عليه، وفيما بعد مات الجرذ[ccxv]. إنّ فهم دور الجرذ في نشر الطاعون يتطلب استبعاد عدد من المفاهيم السابقة حول أسباب الطاعون. ففي الهند قاومت لجنة الطاعون الهندية نتائج نظرية سيموند؛ لأنها كانت «تنسف الافتراضات التي تربط بين النظريات القائمة حول طبيعة المرض والأفكار الخاصة بالسلوك الاجتماعي والخواص الثقافية في الهند، تلك التي

كان يجري بموجبها العمل على أبحاث مقاومة الأوبئة». وحيث إنّ الطاعون بالنسبة للكثيرين كان متلازماً مع القذارة والفقر، وأيضاً مع الافتراضات الخاصة بطبقة الضحايا وعرقها، فإنّ محاولات منع المرض على أساس تلك الأفكار، جعل منه وبصورة تبعث على السخرية، أسوأ مما كان. وقد أدت إزالة السقوف وغسيل البيوت أو المجارير بالمطهرات، إلى دفع الجرذان ببساطة إلى البحث عن مكان آخر. وقد نسفت القناعة بفعالية عملية التطهير التجارب، التي أجريت على سبيل المثال عام 1906 في بومباي، حيث أطلقت خنازير المختبرات إلى داخل البيوت المطهرة، لكنّ البراغيث بقيت تتجمع فيها. والحقيقة أنّ كثيراً من العمل الذي أكّد نظرية الجرذ – البراغيث تم خلال اندلاع الوباء في سيدني عامي 1900 و 1902[ccxvii].

لقد زعمت في هذا الكتاب أنّ الجرذ واحدٌ من الحيوانات الطوطمية للحضارة. إنّ كلاًّ من انتشار الطاعون، والأساليب التي استخدمت لاحقاً للسيطرة عليه يؤكدان ذلك. إنّ سبب الوفيات المرتفعة التي عانت منها الهند (95 ٪ من مجمل وفيات العالم بالطاعون بين عامي 1895 و1939) نجم عن «اندماج غريب بين التمدن وعدم التطور الكافي». فنظام النقل العصري فيها، والتجارة الواسعة بالحبوب، والتنقل الكبير للبشر ومعايشة أعداد ضخمة من الجرذان أسهمت جميعها في ذلك[ccxviii]. ولقد تأثر التوزيع المتباين للطاعون أيضاً بأنواع القوارض؛ فبومباي التي كان يقطنها عدد هائل من الجرذان السوداء، وكثافات مرتفعة من براغيث Xenopsilla cheopis، وهو نوع البراغيث الأكثر نقلاً لوباء الطاعون، عانت بمقدار كبير مقارنة مع كلكتا التي كان القارض الأهم فيها هو جرذ البندَقوط الهنديّ الضخم، الأبعد سكناً عن الإنسان والأقل استضافة لبراغيث Xenopsilla cheopis. وبصورة عامة، عانت



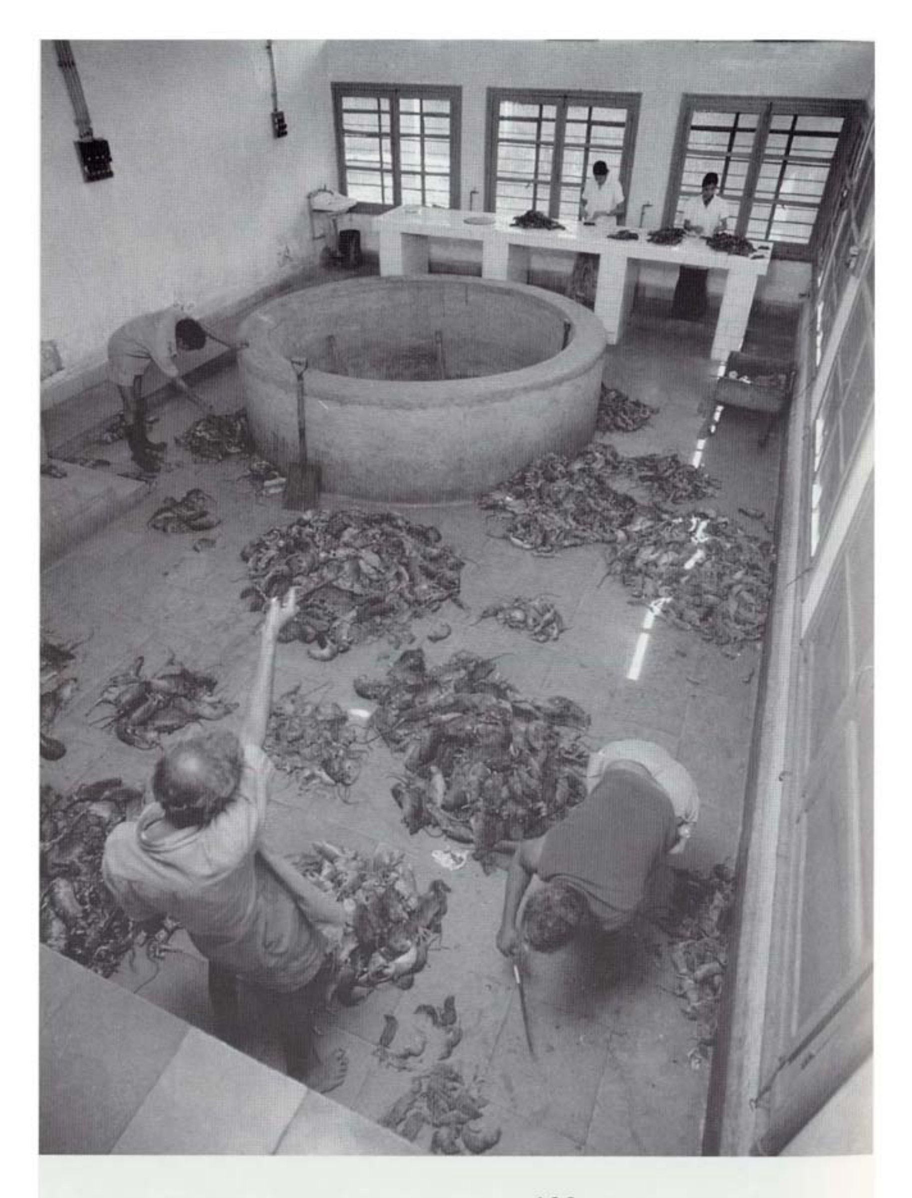
اندلع وباء الطاعون الدبليّ في بومباي بين عامي 1896 و1914. وعلى الرغم من أنّ آلية انتقال المرض لم تكن مفهومة بشكل كامل، فإنّ السلطات الصحية كانت تنصب الفخاخَ للجرذان، لإحصائها وفحص البراغيث، ثم تضع الأفخاخ في أكياس من الخيش لمنع فرارها.



إحصاء البراغيث وتقطيع الجرذان في بومباي خلال طاعون أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين.

كلٌّ من مدراس وجنوب الهند أقلّ من بومباي أيضاً، ويرجع ذلك جزئياً إلى أنّ البراغيث التي تسود فيها من نوع X. astia هي ناقل أقلّ أهمية للطاعون، وجزئياً لأنَّ الظروف المناخية الأكثر دفئاً كانت أقل ملاءمة للمرض.

إحصاءُ الجرذان في بومباي اليوم.



وعندما أصبحت الجرذان موضع دراسة مكثفة، فإنّ مراقبتها ومكافحتها المنهجية غدت ذات نوعية رفيعة مثل خط تجميع الآلات. فعندما كانت الأفخاخ تمتلئ، كانت تؤخذ إلى نقاط تجميع حيث كانت تُدوّن، على نماذج خاصة، المعلومات التي تشمل مواقع الجرذان وأنواعها. وكانت الأفخاخ بعدها توضع في أكياس من الخيش الثقيل وترسل إلى المختبر. وقد لوحظ أنه عندما كانت الأفخاخٌ تُرسل إلى المختبر في ضوء الشمس، كانت البراغيثُ تسقط عن الجرذان. وكانت الأفخاخ والأكياس تعالج بالكلوروفورم وبعدها يتم إحصاء البراغيث في كل فخ. وكانت صفوف من الرجال يقفون عند مناضد طويلة يقومون بفرز الجرذان وإحصاء البراغيث ويشرحون ويدونون النتائج على نماذج مفصلة. وتظهر مراجعة لدراسات الطاعون في «مجلة الصحة»، خصوصاً من عام 1960 وما بعد، مقداراً هائلاً من المعلومات الإحصائية حول الجرذان والبراغيث ومعدلات الوفاة والمناخ والبيانات الجغرافية.

كان هناك شكل طارئ لجائحات المرض بين الجرذان البنية التي تعيش أكثر في مصارف المياه والبلاليع، وغالباً ما سبقتها الجائحاتُ بين الجرذان السوداء التي تعيش في الجدران والأسقف؛ وهذا بدوره أعقبه الخمجُ لدى الإنسان.

يوفر اندلاع الطاعون في سان فرانسيسكو في الفترة الواقعة بين عامي 1900 1908، صورة مهمة لتغير الآراء تجاه الجرذان وأساليب مكافحتها، وشمل ذلك تغير الآراء بالنسبة للطبيعة العرقية للمرض. وقد حدثت أول وفاة بالطاعون في الحي الصيني في سان فرانسيسكو في شهر مارس 1900 بعد وقت قليل من بداية عام الجرذ، مما أدى لسلسلة من الإجراءات التي حجرت بصورة مبدئية الحي الصيني، مما أدى إلى مخاوف بتأجيج مشاعر معادية للصينيين وتحولها إلى شيء أكثر خطورة بكثير. فقد كان الجميع يعلمون أنّ إحراق

المنازل المصابة بالطاعون في هونولولو أدى لاشتعال حريق التهم كامل الحي الصيني فيها. ومن المؤكد بالنسبة لكثيرين في صحافة سان فرانسيسكو أنَّ ربط المرض بالمهاجرين كان أمراً طبيعياً. وكما قال أحد المعاصرين «إنّ القوى المثيرة للمرض كانت مثل إعصار ألقى بالسفن على سواحلنا - إنَّ مهمة دحر الغزاة تقع على عاتق أمتنا»[ccxix]. والحقيقة أنَّ المسؤول الطبي العام في أمريكا، والتر وايمان، كان يعلم فعلاً أنّ الجرذان تُعَدُّ العامل الأساسي في نشر الطاعون من ميناء إلى ميناء، لكن التدمير المنهجي والشامل للجرذان من أجل مكافحة الطاعون لم يحدث آنذاك. إلا أنه ومع اندلاع الطاعون عام 1907، أمكن القول بأنّ الجرذ احتل مكان المهاجرين كمصدر للمرض، فغدا نوعاً مختلفاً من كبش الفداء. وفيما تركز طاعون 1900 في منطقة محددة واحدة من المدينة، فإنّ حالات 1907 كانت منتشرة وأصابت المواطنين بصرف النظر عن أعراقهم[ccxx].

لقد كان اندلاعُ المرض عام 1907 يعود جزئياً إلى زلزال سان فرانسيسكو وحريقها اللذين حدثا في أبريل 1906. وقد خلق دمار أبنية المدينة وشبكات الأنابيب فيها، مقترناً مع العدد الكبير من المشردين في المخيمات، ظروفاً مثالية للجرذان. وخلال هذا الاندلاع الثاني للطاعون، اتخذ فحص الجرذان وقتلها صورة أكثر جدية، وبما يعكس القبول النهائي لنظرية الجرذ - البرغوث، حيث أصبحت محور الجهود الجماعية للمدينة كلها. لقد أصبح الجرذ هو العدو: «فالقتل الشامل للقوارض غدا تقريباً الشغل الشاغل لما يمكن لسكان المدينة القيام به»[ccxxi]. وقد أقيم مركز كبير للجرذان يجري فيه تقطيع أعدادها الكبيرة من أجل تشريحها. وعلقت على الجدران الداخلية أوراق لاصقة لالتقاط الحشرات التي قد تطير من الجثث، فيما كان العمال يعالجون أنفسهم باستمرار بمطاعيم

واقية[ccxxii]. وقد اتخذت إجراءاتٌ متشددة لحماية القائمين بسلخ الجرذان، حيث كانت الجثث تغمس في أبخرة أكّالة قبل تعليقها على ألواح خشبية. وكانت الجرذانُ ترسل في علب حديدية مغلفنة، حيث كانت مئات منها تُشرَّح يومياً وتحرق جثتها بعد الفحص. ومن المؤكد أنّ المنظر كان يبدو غير عادي تماماً، حيث تتصاعد روائح الكيماويات والجرذان المحترقة فيما كانت عمليات التشريح تتم بصورة واسعة. وقد لاحظ روبرت بلو بعد ذلك، أنّ أكثر من ألف رجل عملوا في وقت واحد في مكافحة الطاعون، ولم تحدث بينهم حالة إصابة واحدة[ccxxiii]. ومع حلول نهاية أكتوبر 1908 كانت المنظمة التي يديرها بلو لنصب الفخاخ للجرذان وقتلها، «قد أنتجت أكثر من عشرة ملايين طُعم، وقد تم صيد 350،000 جرذ قتلت وجمعت من قبل الصيادين المأجورين. وخضعت 154،000 منها لفحوص بكتيرية في مبنى الجرذان المقام في شارع فيلمور... ولعدة أشهر شاهد سكان فرانسيسكو أعداداً كبيرة من جيف الجرذان الرمادية تخرج من المجارير إلى الخليج وتطفو على الأمواج وهي تضرب الصخور»[ccxxiv].

لقد قاد اعتبار الجرذ كمظهر مرئي للطاعون إلى عدد من الافتراضات المتعلقة بهذا المرض قبل القرن التاسع عشر. وحتى لو لم تشاهد الجرذان من قبل المراقبين المعاصرين في الفترات الأقدم للطاعون، فقد كان يُعتقد أنها كانت هناك لأنه كان يفترض أنَّ الطواعين كانت دبلية. وقد علق جون ألكساندر على اندلاع الطاعون في موسكو عام 1771 بالقول: إنّ سكان المدينة لا يذكرون الجرذان. وافترض أنها كانت شائعة الوجود إلى درجة أنها لم تكن تستحق الذكر[ccxxv]. وقد لوحظ أنّ هذا القول يتكرر في عدد من الدراسات حول الطاعون؛ فالناظر في السجلات اليسوعية عن الطاعون، في أوروبا القرن السادس عشر، يجد أنها تخلو من أي

ذكر للجرذان[ccxxvi]، وكذلك الأمر بالنسبة للسجلات الإنجليزية المعاصرة للطاعون في القرن السابع عشر[ccxxvii]. وبيما أنّ ذلك لا يثبت حتماً غياب الطاعون الدبلي، فإنّ الافتراضات القائلة بأنّ الجرذان تشكل جزءاً من وجهة نظر معينة تجاه الطاعون، قد تعززت بقوة بالتجارب التي أجريت في أواخر القرن التاسع عشر. وهكذا لاحظ مايكل دولز «التجاهل الغريب» في الشرق الأوسط وأوروبا لذكر إبادة القوارض الحاملة للطاعون، رغم ذكرها بكثرة في سياق نصوص أخرى والإشارة إلى كثرتها وإلى أنها تسبب إزعاجاً معروفاً[ccxxviii].

لكنّ تجاهل ذكر الجرذان خلال الأوبئة القديمة يمكن أنْ يعني استنتاجات أخرى حول الأمراض التي سببتها. ولعله من المضحك أنّ الموت الأسود الذي اندلع في العصور الوسطى، وهو إحدى أكبر الكوارث التي يُعدُّ الجرذ مسؤولاً عنها، لم يكن في الواقع مرضاً نقله الجرذ[ccxxix]. وقد جادل صامويل كوهن بأنّ هناك أدلة معتبرة بأنّ الموت الأسود في إيطاليا، خلال العصور الوسطى، لم يكن يحمل علامات الطاعون الدبلي. وكان انتشار هذا المرض ملحوظاً حيث إنه بدأ عند أسفل القدم الإيطالية في ديسمبر 1347 إلى شمالي النرويج بحلول ديسمبر 1350. وزعم كوهن أنّ سرعة العدوى هذه تشير إلى احتمال أنْ يكون المرض كان يُنقلُ بالعدوى عن طريق الهواء. لقد كان الموت الأسود ينتقل بسرعة تقارب خمسة أميال يومياً، أي أسرع بكثير من الطاعون في جنوب أفريقيا خلال الفترة 1899-1925، والذي انتشر بسرعة حوالي 8 - 12 ميلاً في السنة[ccxxx]. وتلحظ دراسات عن سلوك الجرذ في الهند أنه يبقى في أقاليم صغيرة. كما أنّ الكابتن ج.ي. ديفيس الذي كتب عامي 1907 و1908 دراسة شاملة عن الجرذان وانتشار الطاعون في منطقة تشمل بعض القرى في البنجاب، استنتج أنه لا يوجد دليل على انتقال الجرذان مسافات

طويلة. وفي إطار تجربة أطلق 500 جرذ في حقل، لكنَّ واحداً منها فقط وصل إلى البيوت الواقعة على 250 متراً[ccxxxi]. وبالنظر لارتباطه بعالم البشر، فإنّ هجرة الجرذ لمسافات طويلة تحددها باستمرار وسائل النقل التي يوفرها البشر. فقد ساعد بناء سكة حديد أوغندا بين مومباسا وكيسومو بين 1896 و1901 في انتشار الطاعون، مثلما فعل الخط بين دار السلام وبحيرة طنجانيقا الذي بني بين عامي 1905 و1914، الذي وصل أيضاً المراكز الكامنة سابقاً للطاعون[ccxxxii]. وعلى أية حال فإن الجرذان لا تسافر مسافات بعيدة متّكلة على نفسها.

يدرج صامويل كوهن عدداً من أسباب عدم اعتبار الموت الأسود في العصور الوسطى طاعوناً دبلياً. فقد حدث اندلاعه، أولاً، في إيطاليا في أوقات من السنة لم تكن تمثل ذروة فترات تكاثر البراغيث. كما أنّ شدة الجفاف والحرارة، مثلما هو الأمر في فصول الصيف في روما وفلورنسا، تسبب اختفاء البراغيث. إلا أنّ تلك كانت بالضبط هي الفترات من السنة التي عاد فيها الموت الأسود إلى الظهور[ccxxxiii]. ثانياً، يلاحظ كوهن أنّ الطاعون لم يكن قاتلاً بالقدر الذي يصوره الرأي العام. فأقل من 15 ٪ من لدغات البراغيث المصابة بالعدوى تنقل المرض إلى الإنسان. كما أنّ جاتاكري في «تقرير حول الطاعون الدبلي» (1896-1897) لاحظ أنّ الناس الذين زاروا المرضى في المستشفى أو جلسوا بجوار سرير مريض، لم يصابوا بعدوى الطاعون، مما عزز القول القديم بأنّ المكان الأكثر أمناً خلال الوباء هو في جناح المصابين بالطاعون[ccxxxiv]. ثالثاً، لا يتحدث المراقبون في تلك الفترة عن أنّ الجرذان كانت تغادر جحورها وتموت كما هو الحال عند اندلاع الطاعون[ccxxxv]. رابعاً، يزعم كوهن أنّ البشر لم يتمكنوا على الإطلاق من تطوير مناعة ذاتية للطاعون الدبلي، رغم أنّ الجرذان فعلت ذلك إلى مستوى محدود، علماً أن معدلات الوفيات

في اندلاعات الطاعون المتعاقبة تشير إلى تطور نوع من المناعة تجاه الموت الأسود[ccxxxvi]. ويثير جراهام تويغ تساؤلات أخرى حول الموت الأسود، فالظروف المناخية الخارجية والبيئية في بريطانيا غير مناسبة للجرذان مما يخفف من اعتبارها عاملاً محتملاً في نشر المرض بين قرى ريفية بعيدة عن بعضها[ccxxxvii]. كما يلاحظ أنّ الأورام الدبلية، وهي الكتل السوداء التي تظهر تحت الجلد في الطاعون الدبلي، يمكن أنْ تظهر في أمراض أخرى مثل الجدريّ والجمرة الخبيثة، ويقترح أنْ تكون الجمرة الخبيثة هي مرض الموت الأسود. لقد حدث في آيسلندا اندلاعان شديدان للمرض بين عامي 1402 و1404، علماً بأنّ طبيعة الأرض والمناخ في آيسلندا غير مناسبين نهائياً للجرذان، وأنه لم يكن هناك عرباتٌ ذات عجلات، مما يعني أنّ الجرذان انتقلت في حقائب على ظهور الحيوانات، وهو أمر يبدو مستبعداً. والحقيقة أنه لم يعثر على دليل في الحفريات الأثرية في آيسلندا قبل القرن السابع عشر[ccxxxviii].

لقد قضيت بعض الوقت أتابع القضية التي تعارض كون الموت الأسود هو الطاعون الدبليّ، ليس بغرض حل تلك الجدلية، ولكن لكي أثبت أنّ العلاقة بين الجرذ وأوبئة الطاعون قد تكون أكثر تعقيداً وشكوكاً مما كان يفترض سابقاً. إنّ ما تكشفه افتراضات القرن التاسع عشر والقرن العشرين حول الموت الأسود، فكرة خاطئة تماماً مؤداها: أنّ الجرذ مسؤول عن أسوأ الشرور والكوارث التي لحقت بالبشر. «إنّ تاريخ الجرذان متشابك بصورة وثيقة مع البروز والانهيار الاقتصاديين للعالم القديم، وكذلك لتوسع الاقتصاد في العصور الوسطى»[ccxxxix]. فالجرذان مثل المرض تبدو عنصراً مقيداً للسلوك البشري، ومرافقاً للتجارة وأشكال التوسع الأخرى، لقد أصبحت تجسيداً لإعاقة التقدم البشري. فالطاعون الذي ينقله الجرذ يهدد فكرة محددة عن النظام الاجتماعي، وهي فكرة

تعتمد على التنقل والتجارة. وفي عام 1924 أطلق جلين ليستون على الطاعون اسم «المرض الذي ينتمي للحضارة البدائية»، وزعم أنَّ تلك الأمراض جرى دحرها بواسطة الإصلاح الاجتماعي: «إنّ المبادئ المتمدنة والإجراءات الصحية كانت بدايتها غير المعترف بها لقهر الطاعون»[ccxl].

ومن المثير للاهتمام، أنه على الرغم من كون التركيز على القذارة كعلامة لخطر الطاعون، ومرافقة الجرذان لذلك، فإنّ القذارة نفسها لم تكن بالضرورة تمثل الخطر الحقيقي. لقد أظهرت التجارب بين عامي 1898 و1903 أنّ الحيوانات السليمة صحياً يمكن أنْ تعيش بصلة وثيقة مع فضلات الحيوانات المصابة بالطاعون من دون أنْ تلحق بها العدوى[ccxli]. إلا أنَّ الجرذ كحامل للمرض يمثل خطراً مزدوجاً سواء كحيوان مهاجر (آتٍ، مثل الطاعون، من المشرق) وكخطر على الصحة. لقد أصبح الجرذ الحامل للطاعون يعتبر سبباً أساسياً للتغير التاريخي في العصور الوسطى. ومع بداية القرن العشرين لم يعد يعتبر أنه يجعل الطاعون مرئياً بل أصبح المستهدف الأساسي في السيطرة على المرض. ثم غدا المحور المركزي لبيروقراطية السيطرة على المرض، بما في ذلك تسجيل العناوين وإحصاء البراغيث وتوثيق الحجم والجنس والسلالة، مما أدى لتجميع كميات ضخمة من الإحصائيات. وبهذا المعنى أصبح الجرذ الحامل للطاعون موضوعاً لنفس نظام التسجيل والتوثيق الذي خلق الجرذ في العلوم في القرن العشرين.

6 - الحيوانات الأليفة، والحيوانات الضارة، والغذاء

لقد اتخذ الولع البريطاني بالجرذ شكلاً رسمياً عام 1901 مع أول ظهور للجرذان في معارض الحيوانات الأليفة. إنّ كلمة ولع (Fancy) مشتقة من كلمة الخيال (Fantasy)، واستخدمت منذ أوائل القرن التاسع عشر كتعبير إجمالي عن أصحاب الهوايات أو جامعي أغراض محددة. وكان الولع بالحيوانات أو الطيور يعدّ اهتماماً بالنسب[ccxlii]. إنّ هدف الولع بالجرذان هو توليد أصناف منها تكون مثاراً للإعجاب بجمالها. وقد أصبح الهوس بالإكثار وبتوليد أنواع مختلفة من الحيوانات هواية للهواة أكثر منه لأغراض الزراعة أو سباق الخيل، واتخذ شكلاً رسمياً بصورة متزايدة في النصف الثاني من القرن التاسع عشر عبر الجمعيات المختصة والمعارض والمطبوعات. لقد كان الولع بالجرذ جزءاً من الولع بالحيوانات الصغيرة الذي أصبح واضحاً في العقدين الأخيرين من القرن التاسع عشر: الأرانب، ساكنة الجحور، الطيور المغردة والفئران. وقد بدأ التحرك لتأسيس نادي الأرانب الوطني عام 1885، فيما تأسس نادي الفأر الوطني، مع بعض التردد الأولي، عام 1895. وتقدم صفحات مجلة «الفراء والريش» (Fur and Feather) معياراً مفيداً عن الصحة النسبية لمختلف أنواع الولع، ومنبراً للمناقشة حول الصفات القياسية للحيوان وتوالده الداخلي، وهما أمران رئيسيان لتطوير أنواع جديدة[ccxliii]. إلا أنه كانت توجد تقاليد سابقة لتوليد القوارض من أجل جمالها. ويبين كتاب تم اكتشافه في اليابان، ويعود إلى القرن الثامن عشر عن توليد الفئران، وجود فهم جيد لمبادئ إنتاج أنواع مختلفة. فالكتاب يقدم وصفاً لأصل الفأرة اليابانية البرصاء التي وصلت إلى الصين في القرن السابع عشر ويعطي مجموعة من التعليمات الخاصة بالتهجين مثل «اختر من بين الفئران المنقطة بالأسود زوجاً هو الأقل ألواناً، وزاوج

بطاقة عيد ميلاد من العصر الإدواردي تعكس شعبية الجرذان كحيوانات أليفة.



بينهما. ومن ذريتهما اختر أقلها ألواناً وزاوج بينها.

وبتكرار هذا الإجراء قد تحصل لاحقاً على فأر أبيض ذي عينين سوداوين». إلا أنّ كتاباً موعوداً آخر عن تهجين جرذان حمراء وصفراء فاتحة وصفراء ليلكية لم يكتشف(ccxliv).

تكشف الأشكال المتباينة للولع بالجرذان في القرن العشرين، بدءاً من 1901 وحتى تأسيس الجمعية الوطنية للمعجبين بالجرذان (NFRS) عام 1976، توجهاً نحو زيادة عدد الهجائن المختلفة، وبالتأكيد معرفة أفضل لجينات الألوان. وفي أول معرض أقيم في

آيلسبيري بمقاطعة باكنهام شاير، يومي 23 و24 أكتوبر 1901، كانت الفائزة بجائزة «أي نوع من الجرذان» الآنسة ماري دوغلاس لجرذ منتظم التنقيط بالأبيض والأسود، ذي حجم جيد «مشذب الفرو بصورة جميلة»(ccxlv). وقد وجّه نادي الفأر الوطني بعض الانتقاد لعارضي الجرذان في تلك الأيام: حيث عرضت عدة جرذان في أقفاص طيور غير مناسبة، وقد طُلب من العارضين إرسال نماذج مدجنة «لا تمانع بإمساكها، وإبقاء تلك التي قد تعضّ في المنزل»(ccxlvi). وخلال الفترة من 1901 وحتى أوائل العشرينيات، وخصوصاً نتيجة للأنشطة الرائدة التي قامت بها ماري دوغلاس «أم الولع بالجرذان» أصبحت الجرذان عنصراً متزايد الأهمية في إطار الولع بالحيوانات(ccxlvii).

ومن تراث ذلك النشاط اللائحة الطويلة والغريبة لأنواع الجرذان التي تقبلها الجمعية الوطنية للمعجبين بالجرذان (NFRS) اعتباراً من يناير 2004، وتشمل لون الشمبانيا، الروسي الأزرق، الملكي، الليلكي الأغوطي، الكريم الفضي، والبلاتيني. وقد أدرج 61 نوعاً حسب مقياس التميز والأنواع الجديدة مع البيانات الخاصة بها. إنّ لغة الولع بالجرذان قد تكون جميلة للغاية:



ماري دوغلاس «أم الولع بالجرذان».





إلى اليسار: الجرذ الروسي الأزرق.

إلى اليمين: الجرذ الأبيض ذو العينين الزهريتين.

لو أدخلت العامل الذي ينتج عينين زهريتين إلى اللون الأزرق، فإنّ الحصيلة المنطقية ستكون ذات الألوان الفضية. ومع الاختيار الدقيق، ستكون هذه مختلفة عن ذات ألوان الشمبانيا، وهو لون دافئ؛ أما ذوات الألوان الفضية فستكون ذات ألوان أفتح وميالة إلى الزرقة... وبمزاوجة الجرذان الزرقاء مع السيامية/ أو مع جرذان الهيمالايا، فمن الممكن أنْ تحصل على جرذان منقطة بالأزرق أو الليلكي(ccxlviii).

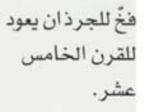
هناك جانبان مهمان للولع بالجرذان لهما تأثير على هذا الكتاب. يتعلق الأول بمكانة الولع بالجرذان مقارنة بالولع بغيره من الحيوانات، ويبين ذلك لنا شيئاً ما حول مكانة الجرذ. ويتعلق الثاني بالمسألة الأوسع، وهي أي نوع من الحيوان يتم إنتاجه بواسطة ذلك الولع. ليس هناك شك بأنه في العقد الأخير من القرن التاسع عشر، كان الولع الأكبر بالحيوانات بعد الكلاب والقطط والطيور مثل الحمام وطيور الأقفاص، يوجه للأرانب وساكنة الجحور. وقد وجهت لمجلة الفراء والريش عام 1895 رسالة حزينة تشتكي من أنها نادراً ما تعرضت لموضوع الجرذان الأليفة، وأكدت أنّ الجرذان حيوانات مناسبة ونظيفة وذكية، و«ميزة مؤكدة لأولئك الذين يعيشون في المدن والملأى حياتهم بالمشاغل»، وبكلمات أخرى تعتبر موضوع ولع مثالي للعالم العصري. وبعد أسبوع تحدثت رسالة أخرى عن جمال الفئران

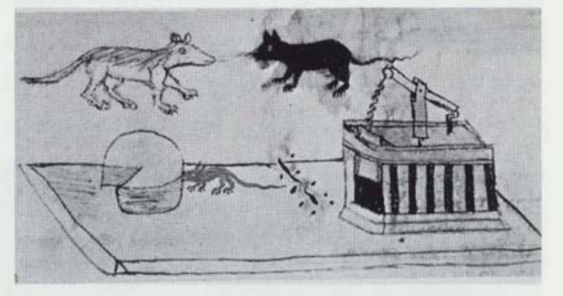
الأليفة وزعمت أنه يمكنك الحصول على ألوان رمادية فضية، وأخرى تماثل صدف السلاحف، وألوان زرقاء وبنفسجية وذات لون كريميّ. وهذه اللغة تمد جذورها عميقاً في الجماليات التزيينية[ccxlix]. وفي نهاية المطاف أصبح للولع بالجرذان عموده الخاص في المجلة عام 1899، ولكنه كان دائماً أصغر من تغطية الولع بالأرانب والقطط وساكنة الجحور. لقد لعب الولع بالجرذان دوراً تالياً في الأهمية للولع بالفئران، على الرغم من أنّ نادي الفأر الوطني أعيدت تسميته عام 1913 ليصبح نادي الفأر والجرذ الوطني. ثم حذفت كلمة «والجرذ» عام 1929. إلا أنه في الفترة القريبة من الحرب العالمية الأولى، ازداد الاهتمام بالولع بالجرذان عبر كتابات ماري دوغلاس التي بدأت بالإسهام بعمود عنوانه «سيرة الجرذ»، وهو مكرس للجرذان في مجلة الفراء والريش عام 1912. وكان من الواضح اختلاف مستويات مداخلات المعجبين بالجرذان والحماس لها. وفي عام 1917 ورد في عمود «ملاحظات حول الفأر» أنّ «الدعم البائس» للمعجبين بالجرذ في المعارض الأخيرة قد خيب آمال القائمين عليها وأثار اقتراحاً بضرورة تأسيس نادٍ متخصص بالجرذان[ccl].

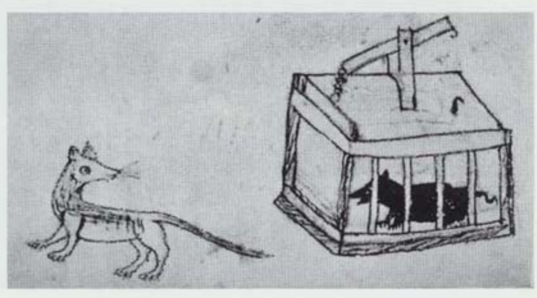


أولمبياد أو التحدي الأعظم للجرذان الذي عقد في جامعة نبراسكا ويسليان.

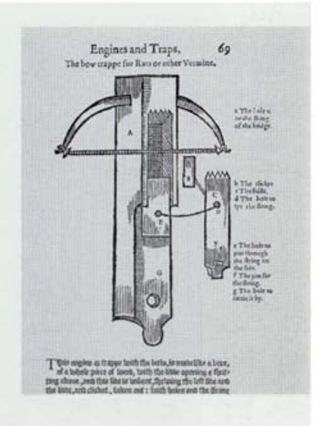
إنّ فترات تراجع الإعجاب بالجرذ لا تبدو ذات علاقة كبيرة بالفترات التي برزت فيها مكانة الجرذ كحيوان ضار أو ناقل للمرض. فمن الواضح أنّ الإعجاب بالجرذ تطور خلال نفس الفترة التي تم فيها تحديد خواص نقل الطاعون لدى الجرذان. وعلى أي حال، هناك تزامن بين الولع بالجرذان وتطور هجائن منها لعلم المختبرات؛ فكلا الأمرين ليسا متداخلين فقط، بل إنّ الجرذان الأليفة في الوقت الحاضر تأتي بصورة أساسية مما تنتجه المختبرات[ccli]. وهكذا يقوم العلماء باستخدام جسد الجرذ لأغراض التجربة، أما المعجبون بالجرذ فيقومون بذلك لأغراض العرض ولإرضاء أنفسهم. وفي الحالتين يكون الهدف إنتاج جرذ «نموذجي»، مهما كان الغرض من ذلك. إنّ قضايا معايير التطابق والوحدة الجسدية في الولع بالجرذان تعدُّ حيوية. وبشكل عام فإنّ الصورة النموذجية


فخّ للجرذان يعود للقرن الخامس عشر.









«فخّ القوس» من كتاب باسكال «الأفخاخ والمحركات المختلفة» (1600).

يعدُّ صياد الجرذان شخصية مركزية بين المنادين في لندن.

هي Rattus Norvegicus، رغم أنَّ Rattus Rattus (كان اسمه Mus Rattus) عرض لأول مرة في معرض ويد بريدج في كورنوول عام 1914 من قبل هـ.س. بروك، حيث كان الأفضل في المعرض. وقد لاحظ بروك أنه كان أكثر نحافة وأناقة من الجرذ البني، لكنه أضاف ملحوظة متعصبة. «أي لحظة يمكننا انتقاؤها، هي أفضل من اللحظة الحالية لإحياء الجرذ الإنجليزي القديم، الذي أوشك على الفناء بواسطة ابن عمه الشمالي الفظ، إلى مكانه الطبيعي مرة ثانية في مجال الولع بالحيوانات»[cclii]. لقد أصبح الولع بالجرذان حالياً في وضع جيد وأصبحت له جمعيات في الولايات المتحدة والسويد وفنلندا وهولندا وألمانيا. وهو يستفيد إلى حد كبير من الإنترنت، ففي عام 2003 أطلق في أمريكا اليوم العالمي للجرذ كحدث سنوي يقام في 4 أبريل. ومنذ 1974 أقيم أولمبياد خاص بالجرذان في جامعة نبراسكا ويسليان، إلا أنه قبل وقت قريب، ولأن كلمة أولمبياد تنتهك اسم اللجنة الأولمبية الأمريكية، جرى تغيير الاسم إلى «التحدي الأعظم للجرذان» (Xtreme Rat Challenge)، وتشتمل المناسبة على قفز



لوحة منقوشة عام 1740 من قبل س.و.إي. ديتريتش وتمثل صائد الفئران وسط جمع من الناس.

صائد جرذان (وبائع) أفخاخ الجرذان من لوحة إدمي بوشاردون Les Cris de Paris (1746).

لوحة محفورة لا يعرف تاريخها، بواسطة كورنيليس دو فيسشر، وتمثل صائد الجرذان مع مساعده الغلام؛ حيث يحمل السم في يده اليمنى.





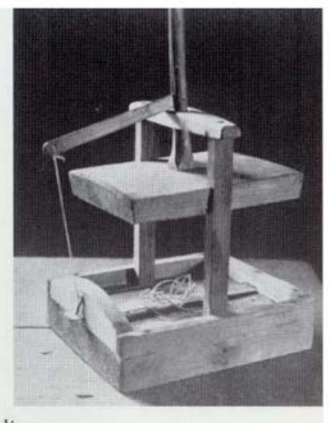
الحواجز وتسلق الحبال ورفع الأثقال والوثب الطويل.

إنّ نقيض هذه الأساليب المختلفة للاحتفاء بالجرذ هو الصناعة المكرسة لإبادته. إلا أنّ بين الأمرين شيئاً مشتركا واحداًيكمن في السيطرة الكاملة على ولادة الجرذ وحياته وموته. ولعلّ الكتب الصادرة حول السيطرة على الحيوانات الضارة بما تقدمه من تصاميم للأفخاخ ووصفات للطعوم، تؤدي الغرض ليس كسجل فقط لمختلف طرق التعامل مع الجرذان عبر الأزمنة، ولكن أيضاً كانعكاس للمشاعر تجاهها في فترات مختلفة من التاريخ. ويتضمن ذلك تغيير تصنيف الحيوانات المقبولة والمكروهة. وينقل و.ر. بويلتر لائحة للحيوانات الضارة أعدها كاتب من العصور الوسطى، وتضمّ النحل والعناكب ودودة القز والضفادع والبعوض والبراغيث والقمل، لكنها تستثني الجرذان[ccliii]. وفي عام 1950 نشر ليونارد ماسكال مجموعة لما سماه «الأفخاخ والمحركات المختلفة»، والتي تتضمن جميع أنواع الخاصة بالجرذان والفئران، بما فيها واحد مبني على تصميم القوس، والفخ الطاحوني الذي يدفع بالجرذ إلى وعاء من الماء، وفخ «الجذب» الذي كان يدفع قبة ذات أشواك على



فخٌ للجرذان يعود لأواخر القرن التاسع عشر.





فخ فنلندي للجرذان.

أفخاخ شوراي للجرذان.

الضحية[cdiv]. وفي نصٍّ يرجع إلى 1680 توجد لائحة للحيوانات الضارة، وتتضمن الجرذان والفئران والخلد والنمل والذباب والجراد والأفاعي وابن عرس والبق والبراغيث والقمل[cclv]. وتقدم هذه الكتب وصفات للسموم وتصاميم للأفخاخ. وعلى الرغم من أنَّ الجرذان والفئران كانت تقتل على الدوام، إلا أنَّ اهتماماً كان يعطى أحياناً لقضية أساليب القتل المقبولة وغير المقبولة. وقد وجد صيادو الجرذان مثل روبرت سميث، عام 1768، سموماً أقل ملاءمة حيث تبتعد الجرذان زاحفة لتموت في أمكنة يصعب الوصول إليها مما يؤدي لانبعاث روائح كريهة. وكان لا يوصى باستخدام الزرنيخ والسوائل الأكالة[cclvi]. كما أنّ الفوسفور ومعجونة باريس اللذين يتمددا في معدة الجرذ عندما يشرب الماء، يعدّان سموماً أليمة على وجه التخصيص ولا يحبذ استخدامها دائماً. وقد اختلفت وصفات الطعوم والسموم في القرنين السابع عشر والثامن عشر. ويرى نصٌّ يعود للقرن الثامن عشر أنّ معجوناً يصنع بمزج شحم الخنزير مع دماغ ابن عرس يستطيع منع الجرذان من دخول الغرفة. كما يقترح نبات الأفسنتين المرير مع حبر الطباعة لمنع الجرذان من التهام

الورق المطبوع[cclvii]. إنّ إحدى وصفات ماسكال تبدو وليمة حقيقية: مقدار درهم من كلّ من ماء الفضة المكثف والريجول والزرنيخ، يضاف إليها عشرون ثمرة تين سمينة، وأوقية من البندق و12 جوزة ونصف أوقية من الطحين ورطل وأوقيتان من شحم الخنزير وقليل من العسل[cclviii]. وتوصي وصفة توماس سواين التي تتضمن صنع سمّ للجرذان بمزج رطل من الزرنيخ مع السكر والطحين، بأنه من المهم غسل اليدين بعد المزج وإبقاء السمّ بعيداً عن متناول الأطفال.

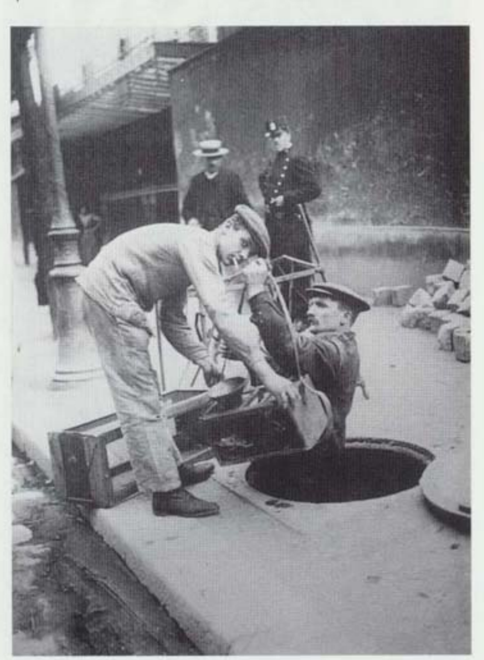


نشرة لويد الخاصة بإبادة الجرذان، حوالي 1930.

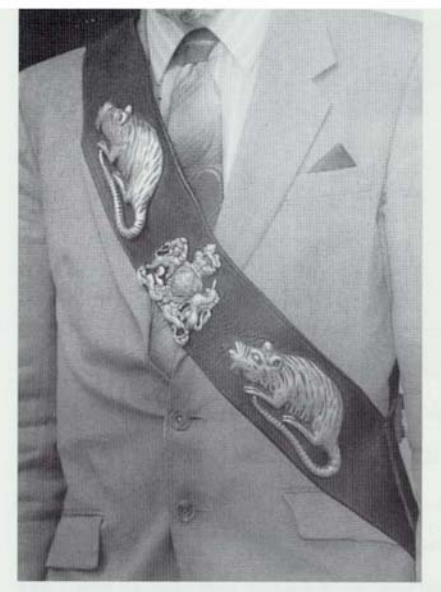
«فالشرور الكبيرة تحتاج علاجات كبيرة»[cclix].

إنّ حقيقةَ إثارة التساؤل بشأن استخدام الإنسان لأساليب قاسية للقتل يوحي بأنّ الجرذان في بعض النواحي، وعلى الرغم من كونها حيوانات ضارة، تحظى ببعض الاعتبار كمخلوقات حساسة. كما أنه من الشائع بالنسبة لصيادي الجرذان في الماضي، ومسؤولي مكافحة الحيوانات الضارة في السنوات الأخيرة أنْ يبدو إعجابهم بذكاء الجرذ وقدرته على التكيف.

يصف كارل براوسنتز، في دراسة تعود لعام 1908حول الأفخاخ وأساليب قتل الجرذان، فخاً سجلت براءته عام 1879. وهو عبارة عن نفق ضيق يمسك الجرذ ويقطع جسده بشفرات وشوكات حادة عندما يحاول الهرب. ويرى براوسنتز أنّ تقدم أفكار الإنسان منذ



عمال المجارير في باريس مع صندوق مليء بالجرذان، 1911.



الوشاح الملكي لصائدي الجرذان الذي يمنح الآن سنوياً لأكفأ مدراء رينتوكيل في مجال مكافحة الحيوانات الضارة.

ذلك الحين تعني أنّ الأفخاخ إما أنْ تقتل الحيوانات فوراً أو تمسكها حية، وأنّ الفخ النفق لم يكن مقبولاً[cclx]. إنّ أسلوباً آخر أثار تطبيقه الجدل، وخصوصاً مع بداية القرن العشرين، هو استخدام مستحضرات الفيروسات، وقد جربت هذه لأول مرة في ثيسالي عام 1892 ضد فئران الحقول[cclxi]. وكان إعداد إحداها يشتمل على السالمونيلا، وكان مثيراً للجدل بالنظر للمخاطرة بتسميم البشر، مما دفع المجلة الطبية البريطانية، في عام 1908، إلى المطالبة بحظره. وكان المدافعون عن السالمونيلا يزعمون أنه باعتبار أنَّ البكتيريا كانت تؤخذ من أحشاء الجرذان، فإنها كانت تسبب المرض لتلك الفصيلة بعينها[cclxii]. إلا أنّ حدوث حالات تسمم بين البشر، حيث كان المستحضر يتم إعداده، وذلك في ليفربول واليابان، يعني شيئاً آخر. وفي عام 1967 أعلنت منظمة الصحة العالمية أنه لا يجب



آلة دانمركية لقطع ذيل الجرذ، وهي أداة ضرورية للإحصاء الدقيق.

استخدام السالمونيلا في قتل الجرذان، إلا أنّ استخدامه استمر في روسيا وإيطاليا(cclxiii). وقد تأسست شركة رينتوكيل، وهي أشهر شركة بريطانية لمكافحة الحيوانات الضارة، عام 1927، واستخدمت آنذاك مزيجاً من السالمونيلا وخلاصة العنصل الزنبقيّ الأحمر. وكان هذا الأخير سمًّاً يستخرج من نوع من الزنابق (Urginea Maritima) الذي أصبح شائعاً في أواخر القرن العشرين. لكنه وبسبب التشنجات التي يتسبب بها، حظر استخدامه الآن في المملكة المتحدة بموجب قانون الحيوانات (السموم الوحشية) الصادر عام 1963. وفي عام 1939 أدى اكتشاف مادة كيماوية تسبب النزيف في الأبقار التي تناولت البرسيم العفن في مرحلة ما بعد الحرب، إلى تطوير سموم مضادة للتخثر ولعل أشهرها سم يدعى وارفارين(cclxiv).

إنّ تنوع الأفخاخ والسموم والأساليب الأخرى التي استخدمت ضد الجرذان، إضافة إلى حقيقة أنّ الجرذان كانت على الدوام عصية على الإبادة، يشير إلى أنّ قتل الجرذان لا يعدو كونه، وفي أفضل الحالات، محاولة للسيطرة على الفصيلة. وفي عام 1936، صوتت الجمعية الوطنية للعاملين في الإبادة والتطهير عبر التبخير على

تغيير اسم «مبيد» إلى «العامل في السيطرة على الحيوانات الضارة»، إقراراً منها بالحاجة لأهداف واقعية[cclxv]. وقد لاحظ جيمس رودويل أنّ إحصاء تم عام 1851 وجد أنّ هناك في بريطانيا 2256 شخصاً من قاتلي الحيوانات الضارة، وأنّ حصيلتهم بالتالي يمكن أنْ تكون كبيرة. فأحد صيادي الجرذان في صافولك، على سبيل المثال، اصطاد 11،465 جرذاً في 21 أسبوعاً، فيما يقدر قاتلو الجرذان في لندن أنهم قتلوا ما بين 8000 و9000 جرذ سنوياً[cclxvi]. وفي أوائل القرن العشرين بلغت حصيلة الجرذان التي قتلت في مزارع كبيرة مثل مزرعة ساندرينجهام في نورفولك حوالي 20،000 و30،000 سنوياً، فيما لم يكن رقم 2000 - 3000 جرذ أمراً نادراً بالنسبة للمزارع الأصغر[cclxvii].

لقد كان القلق من انتشار الجرذان موجوداً في أوائل القرن العشرين. وقد اشتد خلال الحرب العالمية الأولى حيث إنّ نقص اليد العاملة ترافق مع تراجع مكافحة الحيوانات الضارة. وفي عام 1908 تأسست الجمعية المتحدة لتدمير الحيوانات الضارة، وكانت تنشط في البرلمان.

كما أصدرت مجلة لم تعش طويلاً. وقد عرضت في أولَ أعمالها جائزة عشرة جنيهات لأفضل اقتراح لاستخدام جلود الجرذان تجارياً. كما اقترحت مسابقة وطنية لقتل الجرذان، على أنْ تتخذ هذه المسابقة صفة حركة دولية. ففي فرنسا كانت هناك الجمعية الدولية لقتل الجرذان، وفي عام 1907 أطلق في الدانمرك برنامج مركزي لجمع الجرذان ودفع الأجور، حيث كانت جميع الجرذان تجلب إلى مخازن معينة ويدفع أجر لقاء كل منها. وبين يوليو 1907 و 1908 كانت حصيلة هذا البرنامج 1،398،090 جرذاً[cclxviii]. وعلى الرغم من الجهود الكبيرة التي قامت بها هيئات وشركات عامة في إنجلترا بين 1909 و1916، فقد كان هناك ما اعتبر بعد نهاية الحرب

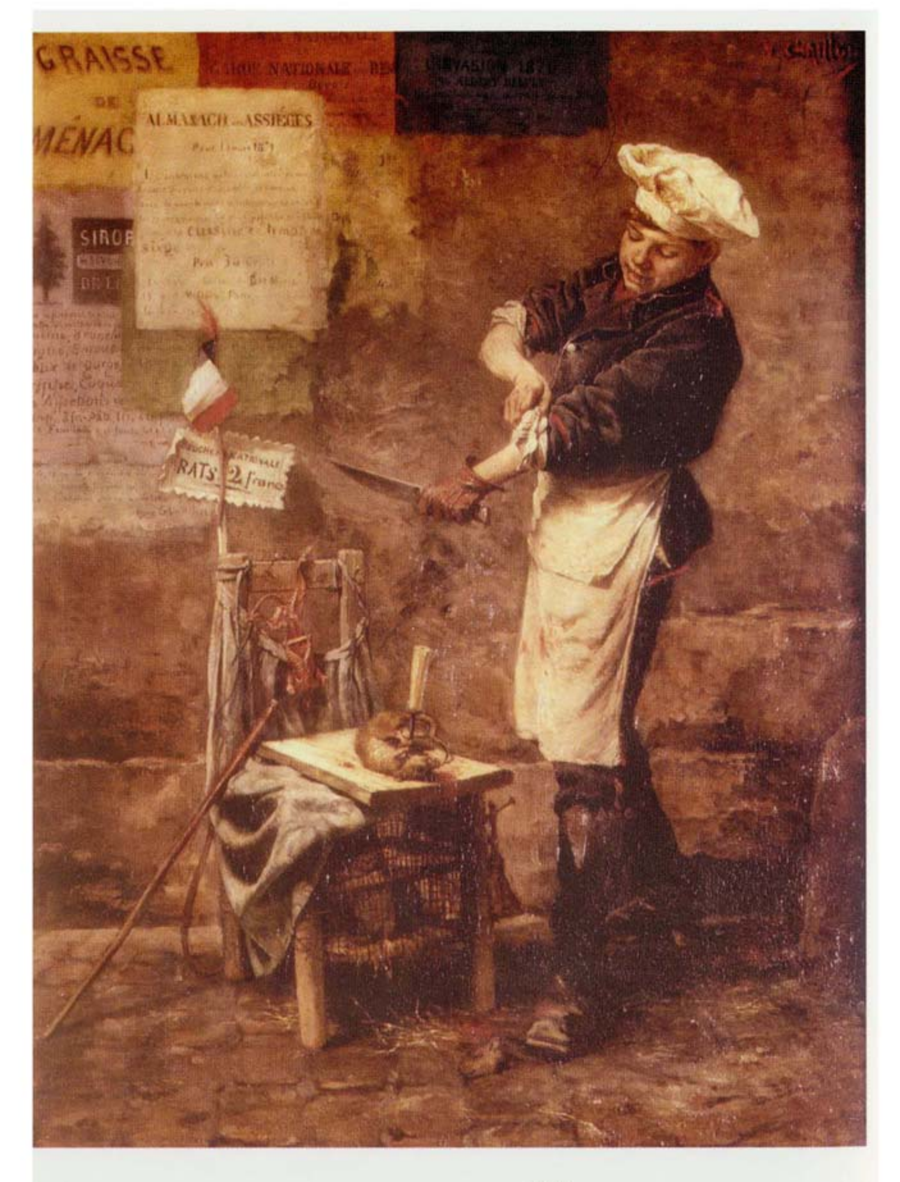


رجل من قبيلة أيرولا يحمل صيده من الجرذان.

مشكلة خطيرة للحيوانات الضارة(cclxix). وعلى الرغم من حقيقة أنَّ طرح فكرة للنقاش حول الجرذان في مجلس العموم عام 1919 أثارت موجة من الضحك، إلا أنَّ عدة جلسات كُرست لقانون قتل الجرذان(cclxx). وكان الهدفُ من ذلك جعل الأفراد مسؤولين عن قتل الجرذان في أراضيهم. وكان فشلهم في ذلك سيؤدي إلى العقوبة وإلى التدخل الرسمي الإلزامي. «لقد قمنا بالكثير عبر النشرات والكتيبات ووسائل الدعاية الأخرى، واستخدام السينما، وبالوسائل الأخرى لخلق ما يمكنني أنْ أسميه جواً معادياً للجرذان»(cclxxi). وقد تحول النقاش في النهاية إلى التركيز حول إذا ما كان ذلك يعدُّ فرض إجراء غير ضروري على الأفراد بعد مصاعب الحرب. وكما قال أحد المتكلمين، فإنّ الخيار كان بين طاعون الجرذان وطاعون الموظفين الحكوميين.

وعلى الرغم من أنَّ إحدى خواص الحيوانات الضارة أنها كانت

لوحة زيتية من تصور نرسيس تشايو، بائع الجرذان، خلال حصار باريس عام 1870-1871.

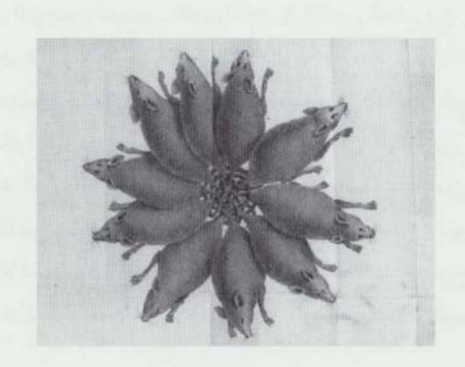

GRAISSE
DE
ASSIÉGÉS
RATS 2



صورة مطبوعة، حوالي 1871، يظهر فيها تاجر كلاب وقطط وجرذان وفئران في سوق سانت جيرمان، خلال حصار باريس.

لا تؤكل، فإنَّ الجرذان كانت تُلتهم في أجزاء عديدة من العالم. ويذكر جيمس رودويل رؤيته لصفوف من الجرذان البنية المعلقة من ذيولها في الحوانيت في نابولي، كما لو كانت صفوفاً من البصل. كما يذكر أيضاً أنَّ الجرذان المقطوعة والمجففة التي كانت تباع في الصين، كانت لذيذة وحلوة الطعم[cclxxii]. والحقيقة أنَّ تقارير عديدة عن أكل الجرذان تحبذ ذلك. وقد لاحظ جاك بلاك، صياد الجرذان الذي خلده الرسام مايهيو، أنّ لحم الجرذان «طري كلحم الأرانب، ولذيذ مثله»[cclxxiii]. وذكر مراسل لمجلة ناشيونال جيوغرافيك أنّ تناول الجرذان المقلية بزيت جوز الهند في الفيليبين «لذيذ مثل أكل لحم السناجب والأرانب»[cclxxiv]. ومن ناحية أخرى، فإنّ الجرذان هي الحيوانات الوحيدة التي لا يسمح لجنود الوحدات الجوية الخاصة بتناولها في الميدان[cclxxv]. كما أنّ هناك حظراً لأكل الجرذان قد حدث في القرن الثامن عشر كان غريباً لأنه يقول: إنها كانت ضارة بالذاكرة، وهو ما يفسر السبب في أنّ القطط ليست على القدر من التعلق والوفاء اللذين للكلاب. فهي ببساطة تنسى

مالكيها بسبب ما تلتهمه من القوارض[cclxxvi]. ويذكر الروائي ويلكي كولينز أنه شهد خلال سفره في كورنوول مطاردة لصيد الجرذان في جزيرة لووي وكانت نهايتها وليمة أقامها القرويون لتناول ضحاياهم «مغطاة بالبصل ومقدمة في أطباق نظيفة من البورسلان»[cclxxvii]. والحقيقة أنّ الجرذان كانت تؤكل قبل أمد طويل في آسيا وأمريكا اللاتينية وأجزاء من أفريقيا وأوقيانوسيا، حيث تُعدُّ من المقبلات الشائعة[cclxxviii]. وذكر فرانسيس باكلاند أنّ الجرذان المجففة كانت تباع في الصين، «وأنّ منظرها كان يماثل إلى حد كبير منظر سمك الحدوق (القدّ) الإنجليزي»، وأنها كانت هذه تنقع وتسلق وتشوى أو تقلى[cclxxix]. ويتذكر بيتر هسلر زيارة قام بها مؤخراً في جنوب الصين لمطعمين يقدمان الجرذان وهما The Highest Ranking Wild Favor Restaurant وNew Eight Sceneries Wild Flavor Food City، مما يشهد بتعدد طرق طهيها. وقد اختار وجبة الجرذ الجبليّ المسلوقة مع حبات الفاصوليا السوداء من ضمن مجموعة وجبات تضمّ الجرذان المطهوة على البخار، والجرذان بالكاري، وحساء الجرذ الجبلي. ويمكنك اختيار جرذك الحيّ من أقفاص موجودة في مؤخرة المطعم قبل طهيه. ومن المثير للاهتمام أنّ تناول الجرذان في الصين يعدُّ جيداً للشعر ويمنع



لوحة محفورة تمثل «الملك الجرذ» الذي عثر عليه حياً في إيرفورت بألمانيا عام 1772.

الضلع، وهي قناعة ذكرها جيسنر في القرن السابع عشر[cclxxx].
وفي الهند تقوم قبيلة أيرولا البدوية باصطياد الجرذان لاستخدامها كطعام تبيعه لحدائق التماسيح في مدراس[cclxxxi]. وتبين وصفة فرنسية من القرن التاسع عشر التنوع الواضح لطهي لحم الجرذان حيث تذكر أنه يقدم في أوان فخارية منقوعاً بالنبيذ الأحمر. وربما كانت الوصفة التالية أوسع خيالاً:

... محشوة بحشوة بسيطة، مصنوعة من فتات الخبز، وقليل من الأعشاب الحلوة وبعض الملح والفلفل، ومخلوطة بكبد الجرذ وقلبه، ومشوية لدقائق قليلة في فرن ساخن، وقد ثبت أنه طبق شهي تماثل نكهته نكهة طائر الشنقب. ويمكن طهي الجرذان الصغيرة في فطائر وتقديمها مع مرق لحم البقر[cclxxxii].

إنّ التفاعل بين البشر والجرذان واسع ومتنوع ومعقد. فللجرذان أثر من نوع ما على جميع نواحي حياة البشر وثقافتهم تقريباً، من المطبخ إلى الدين، ومن الفنون إلى التكاثر، ومن العلم إلى المرض. وهي تحتقر وتُكره، وتكون مثار إعجاب واحتفاء. ومن هذه الصورة المائعة لفتُّ الانتباه إلى اثنتين من خواص الجرذ في التاريخ البشري. أولاهما الطريقة التي يصبح الجرذ فيها أساسياً مع بداية القرن العشرين في الغرب، وبما يجسد التفاعل بين التكنولوجيا والطبيعة، إضافة إلى الترتيب الجديد للحيوانات في القرن العشرين. وبالنظر إلى أنّ الجرذ مرتبط جداً بفكرتي الكمية والعدد يبدو أنه يصبح حيواناً طوطمياً للعالم الحديث. والخاصية الثانية هي علاقة الحب/ الكراهية بين البشر والجرذ. ذلك أنّ الكثيرين يصفون الجرذ بأنه أكثر الحيوانات كراهية، وخصوصاً بدءاً من القرنين السابع والثامن عشر وما بعدهما، لكنه في الوقت نفسه يبقى مركزياً بالنسبة للاهتمامات البشرية. وفي نهاية المطاف تصبح أجساد الجرذان مائعة ومحطمة للحدود في الوقت نفسه. فهي تتدفق

كالطوفان وتقضم الحدود الحقيقية والخيالية على حد سواء.
وهي تمتلك حيوية سوداء لا تتيح لنا التغلب عليها بالرغم من جميع وسائل المكافحة والقتل.



لوحة تعود لخمسينيات القرن السابع عشر وتظهر جسداً متحللاً تلتهمه الجرذان.

الجدول الزمني للجرذ

230-190 مليون سنة قبل الميلاد
زواحف مماثلة للقوارض

55 مليون سنة قبل الميلاد
بداية رتبة القوارض

37-24 مليون سنة قبل الميلاد
ظهور الميومورفيات

حوالي 14 مليون سنة قبل الميلاد
تشعب الجرذان والفئران

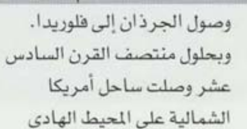
3.500 مليون سنة قبل الميلاد
اكتشاف بقايا أثرية للجرذان في سردينيا



1346م
اندلاع الموت الأسود

1551م
بدء نشر كتاب كونراد جيسنر تاريخ الحيوانات Historia Animalium بمعلوماته الموسوعية عن الجرذان

1565م
وصول الجرذان إلى فلوريدا. وبحلول منتصف القرن السادس عشر وصلت ساحل أمريكا الشمالية على المحيط الهادي



1621م
تشريح مسجل للجرذ بواسطة ثيوفيلوس مولر وجوهانز فاربر





1894م
اندلاع الطاعون الدبلي في هونغ كونغ؛ ويثبت يرسين وروكس أنّ الطاعون الدبلي هو مرض الجرذان. وفي 1898 أثبت سيموند أنّ براغيث الجرذان تنقل الطاعون

1900م
اندلاع الطاعون في جلاسكو

1901م
أول ظهور للجرذان في معرض للحيوانات في بريطانيا

1906م
البدء بإنتاج جرذان المختبر القياسية في معهد ويستار بفيلادلفيا

1909م
نشر حالة فرويد «الرجل الجرذ»

1500-1600 ق.م.

وجدت بقايا أثرية للجرذان في العراق ومصر

200-100 بعد الميلاد

انتشرت الجرذان عبر شبكات النقل على نهري الراين والرون إلى بريطانيا

541م

أول انتشار للطاعون من مصر إلى أوروبا وآسيا الصغرى

حوالي 1000م

ظهرت كلمة Ruet في جدول Aelftic

أوائل القرن 17

وصول الجرذ البني إلى بريطانيا. وبحلول 1760 وصل أمريكا البريطانية

1803م

أول اقتراح علمي بفصل الجرذان كمخلوقات مستقلة عن الفئران

1830م

قسم ووترهاوس القوارض إلى فئتين: الأرانب والأخرى الباقية. أول استخدام لكلمة «قوارض» في اللغة الإنجليزية عام 1830

1858م

نشر كتاب جيمس رودويل: الجرذ: تاريخه وشخصيته التخريبية مع ملاحظات عديدة

1910-1911م

العثور على جرذان ناقلة للطاعون في صافولك بإنجلترا

1931م

تأسيس شركة هارلان سبراغ – دولي إنك لإنتاج الجرذان تجارياً

1974م

إقامة أول أولمبياد للجرذان في جامعة نبراسكا ويسليان

2003م

ولادة يوم الجرذ، في 4 أبريل. وفي نفس السنة أنتج أول جرذ مستنسخ اسمه رالف

2004م

نشر الخريطة الجينية لـ Rattus Norvegicus

ملحق: أسطورة محاكم التفتيش (1890)

في ظلمة الليل الأليم،
عندما كان الإيمان البسيط هو الجريمة الوحيدة،
وعندما فقدت الأرض رنين الإيمان الرائع،
ارتكب في إسبانيا –
عمل قد يكون قديماً مثل الإنسان،
لكنه يجعل الدم يتجمد رعباً،
والقلب يتقلص ألماً،

في ذلك الزمن، عندما كانت محاكم التفتيش،
تجثم على الصدور مثل غيمة رعدية،
وكانت قبضتها الفولاذية تعصف بقلوب الرجال،
ارتكب هذا الفعل بمرارته المعيبة،
بحق سيدة جميلة ونبيلة،
ترى أنّ إرادتها من حقها هي.

كانت تحب زوجها من دون حدود،
وتحتفظ بوفائها له رغم ما فعله القساوسة،
الذين حاولوا دفعها إلى الاعتراف بأسوأ الخطايا،
وبذلوا كل جهد.
وعندما فشلوا رموها بالكفر،
لأنها لم تكن تخشى السيف ولا النطع،
فبقي إيمانها نقياً.

جروا الاثنين إلى أمام المحكمة،
التي كانت محكمة الجحيم العليا،

لأنهما كانا يعشقان شرفهما أكثر مما
يحبان الحياة نفسها
كان مصيرهما محتوماً،
وكانت المحكمة قد قررته قبل وصولهما.
وكان الحكم بالموت.

ثم ذبحوا زوجته أمام عينيه،
لأنها احتقرت وضاعتهم،
ورفضت تسليمهم طهارتها التي لم تشبها شائبة.
وهكذا، وأمام عينيه المجنونتين،
وتحت قبة السماء المحتجبة صمتاً،
ارتكبوا تلك الجريمة.

لكنهم قبل ذلك مرغوها بالتراب،
وأفرغوا عليها كل شهواتهم الجهنمية،
إلا أنهم عجزوا عن تحطيم إيمان المرأة،
بإله المحبة العظيم.
صحيح أنهم دنسوا جسدها،
لكن الملائكة جاءت في وهج الغروب
لتأخذ روحها بعيداً إلى الأعالي.

ثم ربطوا الرجل الحيّ بالمرأة الميتة
وأوثقوهما من الأقدام حتى الرأسين
وأهانوه بفظاظتهم القاسية،
كما يهين السيد عبده؛
وتركوه على تلك الحال الرهيبة،

الرجل وزوجته الذبيحة،
في ظلام القبر

وهكذا عقد قرانهما في زواج غريب
وقاسٍ مثل القبر الذي لا يعرف التغيير،
حيث تتجول الفكرة وحدها طليقة،
ويكون الجنون هو الفكرة،
هناك، عقد قرانهما في ذلك المكان الجنائزي،
فامتزجا في عناقهما الأخير
الذي صاغته يد جهنميّة.
كانت شفتاها البيضاوان فوق شفتيه،
لكن الروح الدافئة كانت قد طارت بعيداً
كانا يتحدثان عن ألغاز مجهولة،
لكنهما لم يكونا يتنفسان،
وكان من غير الممكن إدراك رسالتيهما،
في الصمت الذي تجلبه لمسة البرد،
تلك التي كانت قبلة الموت.

كان يصغي وقلبه يدق،
حتى تلاشى صوت آخر خطوة متباطئة،
واختفى شعاع آخر مصباح خافت،
حتى اختفى الضوء الصادر عن داخله،
وكان يبحث عن ضوء النهار مثل أرواح تنازع الموت،
حتى راح للعدم آخر ظل شاحب،
مع آخر صرخة وقحة.

فبقي وحده مع قلبه ومع الله،
وحيداً مثل رجل موارى في الثرى،
كما لو أنّ سكوناً أثيرياً داس فوقه،
ثقيلاً مثل رصاص التابوت،
وكانت أفكارة تتدفق متخبطة،
بينما كان مضطجعاً مع الرعب والدم
وحيداً مع قرينه الميت
فلقد دار المفتاح وأغلق الرتاج
وغدت من نصيبه تلك الحالة التي لا تتغير،
واستعصى فتح الباب الضخم،
حتى يتوقف قلبه عن الخفقان،
صاح طالباً الرحمة، فرجَّعت الجدران
صدى صرخاته اليائسة،
من بين حجارتها.

لكنه صرخ عبثاً من قفصه الحديدي،
فبدت الهنيهة عصراً لا ينتهي،
والخلية مسرحاً للعالم،
وصدره ميدان معركة؛
جثم الليل في العتمة المطبقة،
فاتحدت روحه مع الظلام.

وشعر بالدم الحار ينزف متسرباً،
من الجثة ومن كل شفة قرمزية،
وبدا أنّ كل قطرة دم تنساب
لتنضم إلى المدّ الصادر عن قلبه؛

فمرت الساعات، وبقي مستلقياً،
في ذلك القبر الذي انغلق، لكنه لم يكن قاتلاً،
والشيء الميت إلى جانبه.

ولكن، ما هذا! إنه يبدو كصوت أقدام صديقة،
عديدة جداً، وتتقدم كأسطول؛
إنْ كانت رسالة من الله، فيا لعذوبة الصوت،
لأنها ستحرر العبد،
إنهم قادمون وقادمون، يتمتعون بقوة جيش؛
لقد انتظر حتى وقت متأخر، انتظر طويلاً،
وهو في قبضة ذلك القبر الحي،

قادمون ليحطموا قيوده، ويفكوا أسره،
سينبثق النور وينحدر الظلام،
والعينان المصابتان بالعمى ستبصران من جديد
المرأة التي أحبها صادقاً؛
وسيتلاشى الحلم الذي يعيشه،
مثلما تتلاشى غيمة راعدة من السموات،
أو مثل رنين جرس جنائزي.

فأخيراً جاءت النجدة للروح عديمة الحيلة،
وجاء الأمل للبائس، وولى الخوف،
وأصبح بوسع الصدر الذي ينوء بحمله الثقيل أنْ يلقي به على
الرب الذي يومئ إليه بالمجيء،
وحلت الراحة مكان الآلام المبرّحة،
فحجبت ذكرى السلاسل المنسية،

وأزالت قلق البيت.

ولكن، ماذا يعنون؟ إنّ الأصوات غريبة.
هل إنّ عقله، في جولته الجنونية الهائجة،
قد تعرض لتغيير رهيب،
فملأ دماغه بالضوضاء؟
هل الضجة موجودة في الفضاء الأثيري في الخارج؟
أم أنّ ذاك الفضاء مجرد خيال تعيش فيه،
وتبقى ضمنه؟

أم أنّ الريح المنبعثة من مرساه الجبلي،
مرتعدة، مصطكة،
مدمدمة، مطقطقة،
على طول الأرضية المدماة،
خارجة من الجدران ومن تحت الباب،
مسرعة، راكضة،
مضطربة، قلقة —
هل هبت الريح لتزور الفقراء؟

هل هو صوت قطرات المطر على أوراق الشجر،
وهي ترنّ وتومض،
وتنادي، وتتساقط،
فتحتُّ حوافَّ الأفاريز المألوفة،
وتطير رذاذاً على الحبل المشدود على البكرة،
وهي تقطر وتنقِّط،
وتقطّع وتفرم،

أم هي الحصى التي تشق طريقها وسط الغبار؟

هل هو يحلم؟ أم هي الأمواج التي تلطم،
وهي تقفز وتنحت،
وتزحف وتحطم،
خجولة في الظل وجريئة في الدفء
حتى تصل إلى أرض المقعد المحصن،
قريبة ثم أقرب،
واضحة ثم أوضح،
راقصة نحو الضوء من مخبئها المظلم؟

هل هي أقدام أطفاله تدوس الحُصُر،
وهي تنزلق وتنحدر،
وتختبئ وتغضب،
تلك التي جاءت ترفرف عابرة الحُصُر الرخامية؟ –
أو هل أجنحة الخفافيش المفترسة
وهي تصخب وتخشخش،
وتندفع وتتعجل؟ –
أو هل هي – أوه، هل هي الجرذان اللعينة؟

مع تلك الفكرة، تجمد قلبه
وسمع عن بعد ضحكة غدير الماء،
وهو يتدفق هابطاً من منبعه على التل،
في مجراه البراق الثري؛
رأى كل ذلك في لحظة من الزمن،
فاسترجعت ألحانها السعيدة،

كلُّ أحداث تاريخه.

عادت جميعها، فرأى دميات طفولته،
وابتسامة أمه التي كانت تسحره،
وروعة مباهج شبابه،
والخدمات التي أداها السيف،
ركع ثانية بجانب إينز،
فتحول حبه إلى كبرياء الجندي،
وأعطاها للرب.
في تلك اللحظة، عندما دنت الحقيقة الرهيبة،
مزقت صدره تنهيدة احتقار،
وتسارعت دقات قلبه، وتعاظم صوتها،
مثل مهر يتأهب للانطلاق؛
وعندما واجه الموت المرعب،
أطبق أسنانه وأمسك أنفاسه،
ليلعب دور المنتصر.

ولكن، آه! بينما كان في ما يشبه الحلم،
رأى عبر جحيم المعركة،
صفوف الجنود وكأنها متاهة،
وكثيراً من الأشراف؛
رأى الكتل البشرية ترتد لاهثة،
وهي تواجه جداراً من الفولاذ اللامع،
لا يتوقف عن التقدم.
ثم شعر بقطعان الجرذان تتسلل،
لتلتهم اللحم الموجود في الجنازة،

على الوجه الذي سعت يداه جاهدتين لإخفائه،
لكنهما كانتا مقيدتين،
فبدأت الجرذان تجرم اللحم الطري الثمين،
وعندما تعبت، بدأت من جديد،
لكنّ ذلك لم يشبعها.

فمزقت جدائلها، ضفيرة ضفيرة
فيما كان برعمُ الزهرة الرائعة يسقط
لكنها تمهلت عند اللون الأحمر البديع
حيث كانت الزهرة الحمراء،
وأرخى الله الرحيم ستاراً غطى به
ليلَ الرجلِ الحيِّ،
ليقيه رؤية الأشياء التي كان يمكن أنْ يراها.

فالجرذان كانت تزحف وتحبو، في حركة مرعبة،
فسلخت جلد الجمجمة، واجتاحتها دخولاً وخروجاً،
واحتلت عندما عثرت على الوليمة المناسبة،
الجلد وقضمته، ونهشته، وقطعته،
لتمتص الرحيق الكامن تحته،
كما يفعل المرء بحبة فاكهة.

وتقاتلت ورقصت فوق جثة ضحيتها،
وأكلت وشبعت كما لم يشبع أحد،
فتجمد شعره الأسود الفاحم وغدا رمادياً،
وأخذ صوابه يضيع؛
فسمع أسنانه تشارك في تقطيع المرأة

التي أحب، مثل معول حفار القبور،
يحفر قبره المعتم.
وتواصل صوت النهش القاسي والجشع،
فيما كانت الأنياب تزداد حدة
وهي تقطع الجسد الذي كان يحبه كثيراً؛
وخارج جدران تلك الحفرة المرعبة،
ارتفعت أصداء قادمة من أرض النائمين –
هل هي هزيم مدافع، أم أنها أصوات عاصفة آتية؟

وأصغى، وأصغى، وهو مقطوع الأنفاس؛
لكنّ الجرذانَ المحتفلة لم تنتبه لها،
فيما كانت تعرّي الهيكل العظمي في جشع بالغ،
من كل الأشياء التي أعطته الجمال؛
وعندما امتلأت بطونها بسرعة لا مثيل لها،
تدفقت أعداد جديدة منها لتحل محلها
في ذلك الجو الآسن.
واستمرت قطعانها الجوعى تتدفق دون توقف،
وهي تصرصر وتتأوه مثل أشباح مثرثرة،
واندفعت كما لو كانت تهاجم المواقع الدفاعية الأولى،
لجيش في ميدان المعركة؛
كانت تتقاتل بالأسنان والأنياب
على الطعام القليل قبل أن ينتهي،
ولم يكن أي منها مستعداً للتسليم بسهولة.

أصبح وجهه المشدود رمادياً شاحباً،
وتوسل إلى الله أنْ يأتي النهار،

فيما كانت الجرذان تقضم وتقضم دون توقف.
حتى أصبحت عيناه قاتمتين،
صحيح أنّ الشمس قد تشرق، وقد تغرب،
وأنّ الأم قد تنسى طفلها،
لكنها لن تشرق عليه.

ففي عتمة ذلك الصراع الدامي،
على ذلك الشيء الذي كان زوجته،
كان كل شقّ يبدو وكأنه سكين جزار
ينغرس في جسده
وشعر أنّ الجرذان إنما تتقاتل عليه،
وأنّ تلك الأفعال الشيطانية تلتف حوله
تلك الأفعال التي ليس لها اسم مسيحي.

كان صوت كل قدم يخفيها الظلام،
عندما كان جرذ يُشوه ويسقط،
مثل صوت مطرقة على غطاء التابوت،
من يدٍ لا تتوقف أبداً،
وتواصل العمل من دون انقطاع،
حتى انتهت الوليمة في آخر المطاف،
حيث تركت الجرذان الهيكل عارياً.

وتوقفت عن عملها المرعب،
فيما كانت جرذان أخرى تتجمع لتلتهم بدورها
وتندفع قادمة بسرعتها اللعينة
كانت جميعها تريد أنْ تأكل...

وعندئذ استدارت نحو الرجل الحي،
فتجمعت قطعانها الجديدة حوله،
وأخذت تمزقه شريحة شريحة.

فأصبحت النحيفة منها سمينة والسمينة أكثر سمنة،
واستمتعت باللحم البشري الدامي،
وأخذت تقضم وتعض وتمتص وتمزق،
وتطحن مثل رحى المطحنة؛
لأنها كانت تسلخ اللحم حتى تصل إلى العظام،
فغدا مثل تفاحة منزوعة القشرة.

وفقأت عينيه، وبترت شفتيه،
ثم انتقلت إلى خديه بمخالب لا تتوقف،
وتذوقت حنجرته بقضمات نهمة،
كان جوعها عظيماً وقاسياً،
فمزقته تمزيقاً حتى وصلت لأربطة العظام،
وانتقلت إلى يديه العاريتين من اللحم،
ولم توفر أيّ طرف من أطرافه.

وعندما سمع صوت الطحن الأليم،
ضحك مثل قايين الذي لا يموت،
وضحك حتى رددت الجدران صوت ضحكه،
فتوقفت الجرذان لبرهة قصيرة.
وبدا له، وهو مستلق وعلى وشك الجنون،
أنها كانت تلتهم شيئاً بعيداً عنه،
وأنّ المعركة كانت تجري في مكان آخر.

لم يشعر بالألم وبالضربات القاطعة،
كما لم يشعر بأطراف الأنياب القاطعة،
لأنّ أحاسيسه كانت قد ماتت مثل الحياة المعلقة
على حافة الموت؛
رغم أنه كان يعلم أنّ الجرذان موجودة هناك،
وأنّ الجرذان موجودة في كل مكان،
وأنه كان يتجرّع أنفاسها القصيرة والحادة.

ويسمعها تقضم وتقضم دون توقف،
وكان كل واحد منها يمارس وحشيته،
ويأكل حتى الثمالة البشعة،
حتى لم يعد هناك مكان للمزيد من الأكل:
كان يرى الأثر على دماغه،
لكنه لم يشعر بأي نبضة ألم،
كما شعر بالنسبة لزوجته.

وبدا له أنّ نيراناً تشتعل داخله،
مثل الجمرات التي توضع في إناء رماد الموتى،
فيما كانت الجرذان تتصارع على دورها،
لأنّ لحم الرجل كان عذباً؛
كانت مجنونة من أجل الطعام، ونشيطة وقوية،
وكان الجوع يصنع أجنحة لأقدامها.

لكنه سمع ثانية الصوت الدافق،
يلتف حوله مثل العاصفة –

هل كان آتياً من فوقه أم من تحت الأرض؟
أم من داخل ذهنه المتعثر؟
ومع تلك الأصوات المماثلة لصدى هزيم الرعد،
واصلت الأسنان اصطكاكها كالحجارة،
التي لا تستطيع التوقف عن الطحن.

كانت تقترب أكثر فأكثر،
وتصبح أوضح فأوضح،
وكأنها رسالة موجهة للأذن الحزينة
العائدة لروح لفظها القدر؛
وتململ في مكانه حتى انتفضت أضلاعه،
لأنه كان يدرك بقلب الجندي الكامن في صدره
أنّ تلك الأصوات كانت للمدافع.

فالهدير ما زال يتقدم آتياً،
وصليل السيوف وبريق اللهيب،
حتى اجتاح جدران العار،
واشتد كالرعد عند الباب،
فهربت الجرذان من غرفة الذبح تلك،
وشاهدها تتفرق عبر الظلام،
وتنزلق على الأرض.

فامتلأت روحه بالذهول! وعندها،
اجتاحت وعيه المضطرب،
ضربات أقدام رجال مسلحين،
وقعقعة سيوف،

وبدا لعقله المسكين المغلف بالضباب،
كما لو أنّ الحياة أشرقت من جديد،
وأنه هو نفسه كان السيد.

ثم قدم السد الجارف حتى وصل الزنزانة،
فتهاوت القضبان الحديدية أمام أمواجه،
مثلما يمزق الزلزال قشرة الأرض؛
وسلط الانتقام ضوءه الساطع،
لكنّ الرجال الذين يفضلون الموت على الاستسلام،
والذين كانوا ملطخين بالدم من ميدان المعركة،
وقفوا مشدوهين أمام المنظر.

فهناك أمامهم كان الميت مقيداً بالحي،
وكان الفكان العاريان من اللحم يتمتمان،
فيما كان المحجران الخاليان من عينيهما يدوران في المكان،
وكان الرأس المعرّى من الجلد أبيضَ اللون،
فذلك الكائن نصف المأكول كان ما يزال حياً،
وكان هيكله العظمي يهذي،
فيما تحاول أصابعه أنْ تكتب شيئاً.

وهناك في ضوء هذا اليوم الأخير،
البارد والرمادي،
كانت الجرذان الحية تستلقي بجوار الميت والحي
متخمة إلى درجة أنها كانت عاجزة عن الفرار،
وكان هناك الرجل الذي رفض أنْ يبيع روحه،
والمرأة التي أحبها كثيراً إلى جانبه أيضاً

مثلما كانت، شريفة وطاهرة.

خصل الشعر التي تناثرت فوق الحجارة،
والخرق الدامية التي كانت جميلة،
والخطوات الدامية تركض هابطة على الدرج،
وكان هناك مزيد مما لا يرى،
فالجو كان مثقلاً بأبخرة الدماء،
والمشعل الأحمر يبعث نوره للأسفل كي يضيء
بُرك الدم القانية تحته.
وأصبح الوجه المغضّن حزيناً وهادئاً،
فيما كانت عهود الانتقام تتابع بغضب،
وارتفعت سيوف كثيرة نحو الأعلى
تهزها أيادٍ قوية وعديدة،
وأشاح الجنود الأشداء بعيونهم بعيداً،
لأنه لم يكن بوسع إنسان تحمل ذلك الرعب،
الذي كان يملأ تلك الأرض الساكنة.

ثم صدرت صيحة رعب وكراهية،
فاهتز السجن حتى أقصى بواباته
عندما أدركوا حجم المصير المرعب
الذي عاناه الزوجان؛
فانطلقوا يبحثون قريباً ويبحثون بعيداً،
عن الوحوش الذين قتلوا كبرياء المرأة،
وقتلوا رجلها مرتين.

ثم سحبوهم من الجحور التي اختبؤوا في ظلالها

واقتادوهم تحت الأسنة ليتلقوا عقابهم،
عن أصناف العذاب التي مارسوها،
وكان مصيرهم شيطانياً؛
أنْ يروا المستقبل أمامهم يصبح حالكاً،
وأنْ يأتي دورهم على اللوح
في الغرفة التي تحتفظ بذكرى التعذيب.

وقيدوا القتلة من خدودهم وأفكاكهم،
وهم يرتدون ثياب الرهبنة وقلنسواتها،
وألقوهم أرضاً، فيما كانت ولولتهم تتلاشى،
في الظلام مع الخفافيش،
ومع بهرجتهم وحيلهم الشيطانية،
ومع صلبانهم وشمعداناتهم،
وتركوهم للجرذان.

فريدريك ويليام أورد وارد (-1843 1922)

المراجع

الكتب

Alderton, David, Rodents of the World (London, 1999)

Baker, H. J., J. R. Lindsey and S. H. Weinbroth (eds), The Laboratory Rat, 2 vols (New York, 1979)

Barnett, S. A., The Rat: A Study in Behaviour (revd edn, Chicago, 1975)

—, The Story of Rats (Crows Nest, nsw, 2001)

Barrett-Hamilton, Gerald, and Martin A. C. Hinton, A History of British

Mammals, part xix (London, 1916)

Becker, Kurt, Der Rattenkönig: Eine monographische Studie (Berlin, 1964)

Benedictow, Ole, The Black Death, 1346–1355: A Complete History (Woodbridge, 2004)

Berchtold, Jacques, Des Rats et des Ratières: anamorphoses d'un champ

métaphorique de saint Augustin à Jean Racine (Geneva, 1992)

Chase, Marion, The Barbary Plague: The Black Death in Victorian San Francisco (New York, 2003)

Cohn, Jr, Samuel, The Black Death Transformed:

Disease and Culture in Early Renaissance Europe (London, 2002)

Fitzgibbon, Constantine, The Rat Report, (London, 1980)

Gessner, Conrad, Historiae Animalium, Vol. 1 (Cambieriano, 1603)

Golding, Charles, Rats: The New Plague (London, 1990)

Grass, Günter, The Rat (San Diego, ca, 1987)

Hanney, Peter, Rodents: Their Lives and Habitats (Newton Abbott, 1975)

Hart, Martin, Rats (London, 1982)

Hogarth, Alfred M., The Rat: A World Menace (London, 1929)

Hovell, Mark, Rats and How to Destroy Them (London, 1924)

Kotzwinkle,W., Doctor Rat (London, 1984)

Krüger, Sabine, Die Figur der Ratte in literarischen Texten: Eine Motivstudie (Frankfurt am Main, 1989)

Mahoney, Patrick, Freud and the Rat Man (New Haven, 1986)

Mascall, Leonard, A Booke of Fishing with Hooke and Line, and of all other instruments thereunto be-

longing: Another of sundrie Engines and Trappes to take Polcats, Buzards, Rattes, Mice and all other kinds of Vermine and Beasts whatsoever (London, 1590)

Matthews, Ike, Full Revelations of a Professional Rat Catcher after 25 Years

Experience (Manchester, 1898)

Mays, Nick, The Proper Care of Fancy Rats (Neptune City, NJ, 1993)

Meehan, A. P., Rats and Mice: Their Biology and Control (East Grinstead, 1984)

Munn, Norman, Handbook of Psychological Research on the Rat: An Introduction to Animal Psychology (Boston, ma, 1950)

O'Brien, Robert, Mrs Frisby and the Rats of NIMH (Harmondsworth, 1982)

Olds, R. J., and J. R. Olds, A Colour Atlas of the Rat: Dissection Guide (London, 1991)

Rader, Karen, Making Mice: Standardising Animals for American Biomedical Research (Princeton, nj, 2004)

Rodwell, James, The Rat: Its History and Destructive Character with Numerous Anecdotes (London, 1858)

Rosevear, D. R., The Rodents of West Africa (London, 1969)

Shengold, Leonard, Soul Murder: The Effects of Childhood Abuse and

Deprivation (New Haven, 1989)

Shrewsbury, J.F.D., A History of Bubonic Plague in the British Isles (Cambridge, 1970)

Sigrais, C. G. Bourdon de, Histoire des Rats (Ratopolis [Paris], 1738)

Smith, Robert, The Universal Directory for Taking Alive and Destroying Rats and All Other Kinds of Four-footed and Winged Vermin (London, 1768)

Sullivan, Robert, Rats: Observations on the History and Habitat of the City's Most Unwanted Inhabitants (New York, 2004)

Swaine, Thomas, The Universal Directory for taking alive rats and mice by a method hitherto unattempted (London, 1783)

Sykes Davis, Hugh, The Papers of Andrew Melmoth (London, 1960)

Thompson, Silvanus, The Pied Piper of Hamelin (London, 1905)

Topsell, Edward, The Historie of the Four-footed

Beasts (London, 1607)

Twigg, Graham, The Brown Rat (Newton Abbott, 1975)

–, The Black Death: A Biological Reappraisal (London, 1984)

181

West, Paul, Rat Man of Paris (London, 1988)

Wiesner, B. P., and N. M. Sheard, Maternal Behaviour in the Rat (Edinburgh, 1933)

Zaniewski, Andrzej, Rat (New York, 1994)

Zinsser, Hans, Rats, Lice and History (Harmondsworth, 2000)

المجلات

Pro-Rat-A: The National Fancy Rat Society Journal (uk)

Rat News Letter (Medical Research Council) (uk)

The Rat Report (usa)

جمعيات ومواقع إلكترونية

الموقع الإلكتروني الخاص بالأحداث المتعلقة باليوم العالمي للجرذ.

www.worldratday.com

الموقع الإلكتروني الخاص بالجمعية الوطنية البريطانية للمولعين بالجرذان.

www.nfrs.org

هناك وصلات مفيدة لنادي المولعين بالجرذان، وخصوصاً للجمعيات والجماعات الأخرى في الولايات المتحدة.

www.ratfanclub.org

شكر

أودّ أنْ أتقدم بالشكر لكل من كيفن جاكسون، وديبورا جريجير، وريبيكا سكوت، وكين شابيرو، ودريك سفوتسمان، وجاري مارفن، وقهفش وخبلانج، واليانور بيرت، وتابيثا باك، وليندا بيرك، ونِك مايز، وفاي هوجبين، وجاي بن – أري، وتيم ماكريل، وسارا أولسن، وريمو كامبوبيانو، ومايكل ليمان وريك شيشياريللي. كما أنني مدين بالشكر الجزيل لهاري جيلونيس لعمله على الصور. وكذلك الأمر بالنسبة لنيكي زيمان لقيامه بترجمة جيسنر وبيتر بالاس لي، واحتماله الحماس والاكتئاب اللذين يترافقان مع الكتابة عن الجرذان.

وأنا في غاية الامتنان للدعم الذي تلقيته من الأكاديمية البريطانية للجرذ.

وأود أنْ أنبه قرائي المدققين إلى أنْ تضمين أي صور لجرذان على أنها فئران كان متعمداً.

أقدم هذا الكتاب لوالديَّ وللبروفسور B الذي علمني أكبر درس على الإطلاق.

شكر لمصادر الصور والرسوم التوضيحية

يتقدم المؤلف والناشرون بالشكر للمصادر التالية للمواد التوضيحية و/ أو سماحهم بإعادة نشرها. (بعض المصادر التي لم يُشر إليها في شرح الصور بغرض الإيجاز، مذكورة أدناه.)

© ars, New York and dacs, London, 2005 p. 14 (foot); courtesy of the artist: pp.

59 (Remo Campopiano), 77 (Manon Cleary); The Ashmolean Museum of Art

and Archaeology, Oxford: p. 70; British Library, London: pp. 11 (top), 17, 53, 64

(top), 75; © David Falconer/courtesy of Stuart Shave, Modern Art, London: p.

87; photo Michael Freeman p. 146; Getty Images: pp. 98, 100, 111; Guildhall

Library, London: p. 73; courtesy Fay Hogben: p. 131; photo Library of Congress,

Washington, dc (Chadbourne collection of Japanese prints; gift of Mrs E. Crane

Chadbourne; lc-uszc4-10397): p. 35; photo courtesy of Tim Mackrell: p.67;

Mary Evans Picture Library: pp. 14 (top), 16, 58

(top right), 68, 74, 99 (foot); photos

courtesy of Nick Mays: pp. 122 (© Cambridge University Press), 132, 133;

National Geographic: pp. 57 (foot), 58 (left and lower right), 123;Natural History

Museum, London: p.22; photo Department of Psychology, Nebraska Wesleyan

University, Lincoln: p. 135; Pierpont Morgan Library, New York: p. 38 top left

(from the Dioscorides Codex, Cod. N.Y. Morgan M652, fol. 208v); photo Rex

Features: p.101 (449013 aa); photo Rex Features/ Boyer/Roger-Viollet: p. 19 (boy-

8164; 601-13); photos Roger-Viollet/Rex Features: pp. 6 (rvb-09831; 10841-1), 9

(rv-59549; 2883-12), 88 (rv-357463B; 263-13), 147 (rv-8733-8), 148 (rv-8733-9);

photos Science Photo Library, London: pp. 96, 99 (top); State Records, New

South Wales, Australia: p. 120; photo Drake Stutesman: p. 76; Symbiotica,

University of Western Australia: p. 112; Topkapi Sarayi Library, Istanbul: p. 10

(from the Warqa wa Gulsha¯h, Ms Haz 841); photos University Library,

Cambridge: pp. 11 (foot), 14 (foot), 18, 29, 32, 38 (foot), 39, 62–63, 72 (foot), 79,

139, 140, 149; photos courtesy of the Wellcome Library, London: pp. 138 (top and

lower right), 152; photos © Zoological Society of London: pp. 23, 30, 31, 33, 42

(foot), 48, 50. 185

الهوامش

المقدمة

i رسالة إلى فرانك بيلكناب لونغ، 8 نوفمبر 1923. س.ت. جوشي وديفيد إي. شولتز، سيد عالم مرئي: سيرة ذاتية أدبية (أثينا، 2000)، ص122-123 تدعى قطة الراوي في «الجرذان في الجدران» الرجل الزنجي.

ii ت.س. إليوت، بيربانك مع بايديكر: بليشتاين وسيجار، مجموعة قصائد 1909-1935 (لندن 1954)، ص41. كانت الرابطة بين الجرذان واليهود تتم غالباً في سياق معادٍ للسامية. فعلى سبيل المثال شبه الفيلم الدعائي النازي Die Ewige Jude انتشار الجرذان في العالم بتجول اليهود؛ بوريا ساكس، الحيوانات في الرايخ الثالث: الحيوانات الأليفة وأكباش الفداء والمحرقة (نيويورك 2000) ص159.

iii هـ.ب. لوفكرافت، «الجرذان في الجدران»، في نداء كاثولهو وقصص غريبة أخرى (هارموندزوورث 1999) ص89-108.

iv جيمس رودويل، الجرذ وطبيعته المخربة مع ملاحظات عديدة (لندن 1858).

v عن العلاقة بين مظاهر الرعب الملموسة والرمزية، راجع جوليا كريستيفا، قوى الرعب (نيويورك 1892)، خصوصاً التعليقات ذات الصلة على الصفحات 65-72.

vi هانس زنسر، الجرذان والقمل والتاريخ (هارمونزوورث 2000)، ص208-209.

vii روبرت سوليفان، الجرذان: ملاحظات حول تاريخ ومساكن سكان المدينة الأكثر كراهية (نيويورك 2004)، ص2.

1 - التاريخ الطبيعي

viii ديفيد ألدرتون، قوارض العالم (لندن 1999)، ص9؛ بيتر هاني، القوارض: حياتها ومساكنها (نيوتون أبوت 1975)، ص13، 33.

ix ر. أدكينز وغيره، تاريخ التطور الجزيئي للسلالات والأزمنة التقديرية لتشعب مجموعات القوارض الرئيسية: أدلة من جينات عديدة، علم الأحياء الجزيئي والتطور، 2001) xviii)، ص771 و777.

x آنا ديرشيا وغيرها، «خنزير المختبر ليس من القوارض»، مجلة الطبيعة، 381 (1996)، ص597.

xi إدوين كولبرت ومايكل موراليس وإلي مينكوف، كتاب كولبرت حول تطور الفقاريات (ط 5، نيويورك 2001) ص 363.

xii إدوارد ألستون، «حول تصنيف رتب الحيوانات»، نتائج جمعية الحيوانات اللندنية (1876)، ص 61.

xiii هاني، القوارض، ص 264.

xiv ج. ميشو ورفاقه، «تاريخ تطور معظم الثدييات، التشعب الجزيئي للقوارض»، علم الأحياء والتطور الجزيئي ج 18 (2001) ص 2031-2017.

xv د. ر. روزفير، «قوارض أفريقيا الغربية» (لندن 1969) ص 246-247: «في أجزاء كثيرة من العالم هناك قوارض تدعى عموماً فئران، مثل جرذان سبايني أو جرذان قصب السكر في أمريكا الجنوبية، وجرذان الخلد العاري في أفريقيا، رغم أنها تنتمي لرتبة فرعية مختلفة من Rattus.

xvi ألبرت وود، «أوائل القوارض من عائلة paramydae»، «أعمال الجمعية الفلسفية الأمريكية»، 52 (1962)، ص 244-245. إنّ النوع الأكثر بدائية من مينا أسنوان الثدييات هو قطري، حيث تكون جميع المواشير متوازية وتتجه قطرياً نحو السطح الخارجي. وفي معظم الثدييات ذوات الأنياب الحادة يكون المينا أكثر تمايزاً، وبالتالي أقوى. دبليو فون كوينجزوالد «أشكال تطور أنياب القوارض»، وفي دبليو ب. ماكيت، وج. ل. هاردنبيرجر: «العلاقات التطورية بين القوارض:

تحليل متعدد التراتبية» (لندن (1985) ص 405.

xvii توماس مارتن، «التطور المبكر لمينا أنياب القوارض: آثار التشعب الجيني»، مجلة تطور الثدييات، 1، (1993) ص 227-254.

xviii هاني، القوارض، ص 21

xix آر. جي. ج. سافيدج وم. آر. لونج، «تطور الثدييات: دليل مصور» (لندن 1986) ص 116

xx تظهر القوارض قدرة على استبدال الحموض الأمينية تعادل ضعف معدلها لدى غيرها، أدكينز ورفاقه، «التشعب الجزيئي».

xxi ج. ل. هاردنبرجر، «رتبة القوارض: أسئلة جوهرية حول أصلها التطوري، علاقاتها ومنهجية الروابط ما وراء العائلية.

xxii لي شوان كوي ورفاقه، « أصل القوارض والقوارض من نوع Lagomorphs، «الثدييات المعاصرة»، (1987) ص 98.

xxiii سافيدج ولونج،«تطور الثدييات» ص 113.

xxiv نفس المرجع، ص 116-124.

xxv ألدرتون، «قوارض العالم» ص 138-144

xxvi فيليب أرميتاج، «رفاق لا يمكن الترحيب بها: دراسة الجرذان القديمة»، أنتيكويتي، 68 (1994) ص 238؛ كورام – ميكي، «الحيوانات الضارة والجرذ: زوج يستحيل فصله»، مويان إيدج، 103 (1977) ص 148.

xxvii ف. أودوان – روزو وج. د. فين، «استعمار أوروبا من قبل الجرذ الأسود (Rattus Rattus). Revue de Paleobiologie, 13. (1994) ص 126.

xxviii توسيهيد يوشيدا، Cytogenetics of the Black Rat: Karyotype Evolution an Species Differentiation (طوكيو، 1980). أكد النقطة التي تقول: إنّ القوارض تبدي تطوراً أكثر تكراراً لكروموزوماتها من الثدييات الأخرى. وبالمناسبة، فإنّ كلمة معايشة تميز الجرذ عن الطفيلي الحقيقي، حيث تعني حرفياً «التعايش مع». وعلى عكس الطفيلي، فإنّ الجرذ لا يعيش على أو داخل

جسد مستضيفه.

xxix س. أ. بارنيت، «قصة الجرذ» (Crows Nest NSW، 2001) ص 19».

xxx راجع أودوان – روزو وج. د. فين، «استعمار أوروبا» للاطلاع على لائحة بالأدلة الأثرية. راج أيضاً كورام – ميكي، «الحيوانات الضارة والجرذ» ص 143. وبالنسبة للجرذان في إسرائيل، بعامي 9500-7500 ق.م، راجع دراسة إي. تشيرنوف «الحيوانات المتعايشة مع التنقل البشري في الشرق الأوسط»، وكذلك، «حول الحيوانات والآثار3: أوائل الرعاة وقطعانهم»، جولييت كلاتون بروك وكارولين جريجسون، مجموعة بار إنترناشيونال 202 (أوكسفورد 1984) ص 92.

xxxi جيمس راكهام، «Rattus Rattus: The Introduction of the Black Rat in to Britain»، أنتيكويتي 13 (1979)، ص 112-120؛ فيليب أرميتاج، برباره ويست وكين ستيدمان «دليل جديد على وجود الجرذ الأسود في لندن، لندن أركيولوجيست، 4 (1984)، ص 375-383.

xxxii أرميتاج، «رفاق لا يمكن الترحيب بها»، ص 234.

xxxiii تي. بي. أوكونر، «الحيوانات الضارة والأليفة في بريطانيا خلال العصر الروماني والعصور الوسطى»، مجلة Mammal Review، (1992) 22. ص 108.

xxxiv فيليب أرميتاج، «معايشة الجرذان في العالم الجديد، 1492-1992»، Biologist. 40. (1993)، ص 175-177.

xxxv جي آي تويغ، « The Black Rat Rattus Rattus in the United Kingdom in 1989»، مجلة Mammal Review. (1992). 22 ص 33-42. ويلاحظ تويغ أنّ الاحتباس الحراري العالمي وافتتاح نفق القنال قد يكون عاملاً إيجابياً في حظوظ الجرذ الأسود.

2 - **مؤرخو الطبيعة والجرذ**

xxxvi كونراد جيسنر، Historie Animalium Liber Primus De Quadrupedipus Viviparis (كامبيريانو، 1603) ص 731.

xxxvii إدوارد توبسيل، «تاريخ الحيوانات رباعية الأرجل (لندن 1607)، ص 519. ويبدو أيضاً أنه يلاحظ مظهر الفئران البيضاء في ألمانيا.

xxxviii سي جي بوردون دو سيجريس، تاريخ الجرذان (راتوبوليس باريس، 1738) ص 130.

xxxix بيتر ستاليبراس وألون وايت، The Politics and Peotics of Transgression (لندن 1986) ص 143.

xl ماري فيسل «تصور الحيوانات الضارة في في بدايات إنجلترا المعاصرة» مجلة 1999) History Workshop Joiurnal 47) ص 23.

xli فيليبوس كاميراريوس، The Living Librarie; or، Meditations and Observations Historical، Natural، Moral، Poletical and Poetical (لندن 1621) ص26.

xlii بيتر بالاس، Novae species quadrupedum e Glirium Ordine (إرلانجا 1778) ص 92.

xliii توماس بيويك، «وصف أكثر من 300 حيوان» (الطبعة الثانية، ألنويك 1820) ص 40.

xliv توماس بينانت، «علم الحيوان البريطاني»، (لندن 1768-70)، الجزء الأول، ص 98 - 100.

xlv هناك بعض الخطوط الموازية بين هذا وبين الوضع الثقافي الأفضل للسنجاب الأحمر مقارنة بالرمادي في القرن العشرين، راجع هيلدا كين، «تصور الأرانب والسناجب في الريف البريطاني» المجتمع والحيوانات، 9 (2001)، ص 163-75.

xlvi جوليا بلاكبرن، تشارلز وترتون، 1782-1865 Conservationist and naturalist (لندن 1997)، ص 5.

xlvii تشارلز وترتون، مقالات حول التاريخ الطبيعي والطيور البرية بصورة أساسية (لندن 1838)، ص 211-212

xlviii جوليا بلاكبرن، تشارلز وترتون، ص 6 «رأى نفسه، مثل جرذ أسود، مربوطا في جزيرة وحديقة بيته الآمنين، بينما كل شيء حوله وراء هذه الحدود كان الريف البريطاني مليئا بنوع أو بآخر من الهانوفريين».

xlix تشارلز وترتون، مقالات حول التاريخ الطبيعي والطيور البرية بصورة أساسية (لندن 1838)، ص 17.

l وترتون، مقالات (1838) ص 212.

li جون بركنهاوت، موجز التاريخ الطبيعي لبريطانيا العظمى وإيرلندا (لندن 1795)، الجزء الأول، ص 5. ولرؤية الملاحظات الخاصة باختفاء الجرذ الأسود في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، راجع باريت- هاميلتون ومارتن أ. سي. هنتون، تاريخ الثديات البريطانية (لندن 1916)، الجزء 19، ص 584.

lii ج.إي.هارتنغ، مقالات حول الرياضة والتاريخ الطبيعي (لندن 1883، ص 156).

liii الكونت دوبوفون «التاريخ الطبيعي العام والخاص: الجزء الثاني حول رباعيات الأرجل» (باريس 1781)، ص 271.

liv نفس المرجع ص 274.

lv بارون كوفييه، La Regne animal distribute d'apres son organization، pour server de base a l'histoire naturelle des animaux، (باريس 1829) الجزء الأول، ص 200. وهو حول الطرق التي تستخدم أنماط الأسنان فيها لتصنيف القوارض راجع ج. ر. ووترهاوس، التاريخ الطبيعي للثدييات (لندن 1846-48) الجزء الثاني، ص 2-4.

lvi توماس بيويك، « تاريخ عام لرباعيات الأرجل»، (نيوكاسل أبون تاين، 1790)، ص 355.

lvii تشارلز فوذرجيل، «مقالة حول الفلسفة، دراسة واستخدام التاريخ الطبيعي»، (لندن 1813)، ص 137.

lviii نفس المرجع، ص 139.

lix فرانسيس باكلاند، «غرائب التاريخ الطبيعي»، (لندن 1857)، ص 70.

lx مقتطفة في كتاب «تاريخ»، ص 625، تأليف باريت - هاملتون وهنتون.

lxi ويليام ج. ميلر، «بنية القرف» (كامبردج، ماساتشوستس، 1997) ص 168-170. يكتب ميلر أنه بالنسبة لستاليبراس ووايت يغدو الجرذ هامشياً ومهما كان الموضوع، «سواء في الأوقات التي تتزامن فيها مع المجارير تحت الأرضية أو في أوقات غيرها. فالجرذ، مثل البراز، يبدو وكأنه لا علاقة له بالبنية» ص 276.

lxii ويليام مكجيليفاري، «رباعيات الأرجل البريطانية»، (إدنبره، 1843) ص 238.

lxiii نفس المرجع ص 244.

lxiv ج. ج. ميلايز، «ثدييات بريطانيا العظمى وإيرلندا» 3 أجزاء، (لندن 1904-1906) الجزء الثاني، ص 221.

lxv نفس المرجع ص 223-4.

lxvi نفس المرجع ص 232.

lxvii أ. ب. ميهان، «الجرذان والفئران: بيوليوجيتها ومكافحتها»، إيست جرينستيد 1984) ص 19.

lxviii روبرت سوليفان، «الجرذان: مشاهدات حول تاريخ ومساكن الحيوانات الأبغض في المدينة»، (نيويورك 2004)، ص 15 ف ف.

lxix د. شيتي وهـ. ن. ساذرن «مكافحة الجرذان والفئران»، 3 أجزاء، (أكسفورد 1954).

3 - تصوير الجرذ

lxx جورج كانسديل، «حيوانات أرض الإنجيل»، (إكستر 1970) ص39

lxxi أوتو نيوستاتر، « الفئران في صور الطاعون»، مجلة معرض ولترز

للفنون، 4 (1941)، ص 105-8. وقد لاحظ نيوستاتر وجود رسم منقوش على الشمع يعود لفنان القرن السابع عشر جيستانوزنبو يظهر الأجساد المتحللة لضحايا الطاعون في قبر عادي والجرذان تلتهمها. وقد شُبهت لوحة زنبو «La anita della Gloria umana» بلوحة Melancoria التي رسمها فاساري لقبر مايكل أنجيلو. وهي تصور إلهة تراقب أجسادا بشرية متحللة فيما الجرذان والأفاعي تلتهم لحمها المتعفن.

lxxii نيوستاتر، « الفئران في صور الطاعون»، ص 109

lxxiii ب. ج. ديلون و إي. ل. جونز، Trevor Falla's Vermin Transcripts for Devon، مجلة ديفون هيستوريان، 33 (1986) ص -15 19. وكذلك ت. ن. برشفيلد، (حول الخراب الذي ألحقته الحيوانات الضارة في المناطق الريفية)، تقرير وأعمال جمعية ديفونشاير لتقدم العلم والأدب والفن، 29(1897)، ص 291-349.

lxxiv هانزنسر، الجرذان والقمل والتاريخ (لندن 1985) ص 192.

lxxv إيليان، حول خواص الحيوانات، الفصل 6،41.

lxxvi إن كلمة mus اللاتينية قد تشير إلى الفأر والجرذ وحيوانات ثديية أخرى من ذات الفرو وقد استخدمت كلمة الجرذ لهذا الفصل توخيا للبساطة مع الإشارة إلى أنّ الكلمة قد تعني نوعا آخر من القوارض في أصلها اليوناني أو اللاتيني.

lxxvii أرسطو، تاريخ الحيوانات، 581أ3-6.

lxxviii إيليان، حول خواص الحيوانات، 17، 17.

lxxix بلوتارخ، الظواهر الطبيعية، ج3، 912. ويقتطف بلايني الكثير منه ملاحظا أنّ الجرذان/الفئران خصبة للغاية وهي تلقح بعضها باللعق، التاريخ الطبيعي، ج 10، 85.

lxxx بلايني، التاريخ الطبيعي، ج10، 85.

lxxxi سترابو، الجغرافيا، 13، 1، -47 48 إيليان، حول خواص الحيوانات، 12، 5.

lxxxii هيرودوتوس، التواريخ، ج2، 141، راجع أيضا قصة إهداء الجرذ لداريوس في الجزء الرابع، 131.

lxxxiii ريموند كروفورد، الطاعون والأوبئة في الأدب والفن (أوكسفورد 1914) ص 17.

lxxxiv بلايني، التاريخ الطبيعي، ج8، 82.

lxxxv ستيث تومبسون فهرس الأدب الشعبي، 6 أجزاء (طبعة مراجعة، كوبنهاجن، 1955-8).

lxxxvi فيرير إلوين، أساطير قبلية من أوريسا (بومباي 1954)، ص 682

lxxxvii شارلز سوينرتون، التسلية في الليالي الهندية، (لندن 1892) ص 269-70.

lxxxviii اي. كريشان، Ganesa: Unravelling an Enigma (دلهي 1999)، ص 50. ترى أليس جيتي أنّ الجرذ يرمز لليل، Ganesa: A Monogram on the Elephant-faced God (أكسفورد 1936) ص 1.

lxxxix ويندي أوفلاهرتي، أساطير هندوسية، (هارموندزورث 1975) ص 269.

xc رايان جروب، « Daikoku', www.uwec.edu/philrel/shimbutsudo/daikoku.html» (نوفمبر 2004.

xci كاثرين م. كوجويل، «La Batrachmyomachie, une theme rare: du rat de la fable au rat des servants» كتاب L'illustration essays d'iconographie، مراجعة ت. ت. كاراشيولو وس. لو مين (كلينكشيك 1999) ص 252.

xcii لافونتين، حكايا، (تورز 1877) ص 378-380.

xciii روجر ليسترانج، حكايا أيسوب (لندن 1692) ص 79.

xciv إلوين، أوريسا، ص 683.

xcv فيريير إلوين، أساطير الهند الوسطى (بومباي 1949) ص 279.

xcvi إلوين404-5. أوريسا، ص

xcvii إيليان، حول خواص الحيوانات، 12، 10.

xcviii جاك بيرشتولد، metaphorique de saint Augustin a Jean Racine anamorphoses d'un champ Des Rats et ratieres (جنيف 1992) ص 101، 102، 113، 114

xcix من أجل أمثلة أحدث عن الجرذان وغريزتها الجنسية، راجع كتاب جورج جروديك، The Book of the It، (لندن 1961) ص 214. ويربط باتاي بين الجنس وبين فكرة الجرذ «العري هو الموت الوحيد، وأعذب القبل تخلف طعماً كطعم الجرذ»، راجع جورج باتاي: المستحيل: قصة الجرذان (سان فرانسيسكو 1991) ص 81. راجع أيضاً ص 53 و54. ويستخدم أنطوان أرتو مثله صورة الجرذ المستهدف، مضافة للغريزة الجنسية وتناول اللحوم الحية، في حديثه عن الدين: ج. ديريدا وب. ثيفينين، الفن السري لأنطوان أرتو، (كامبردج، ماساتشوستس، 1998) ص 154.

c بربارة روزين (محررة) مجلة ويتشكرافت (السحر) (لندن 1969) ص 381.

ci مارثا بيكويث، أساطير هاواي (هونولولو 1970) ص 424-5.

cii إدوارد و. جيفورد أساطير وحكايا من تونغان، نشرة متحف برنيس ب. بيشوب، ج 8، (1924) ص 206-207.

ciii أيونا أوبي وموارا تاتيم، قاموس التطير (أكسفورد 1989)، ص 322. يلاحظ أنّ الناس في منطقة أنجليا الشرقية لا يستعملون كلمة جرذ، بل يقولون شيئاً آخر مكانها.

civ إي. برادفورد وم.أ. برادفورد، موسوعة التطير (لندن 1969)، ص 280-281.

cv ألاسدير مكفريفور، «الزمّار المرقط»، مجلة فولكلور، 66 (1955) ص 432. «ساحر» آخر للجرذان، يستخدم صفارة ذات تأثير منوم على الجرذان، كما يبدو، مما يدفعها لأن تزحف إليه، وهو موصوف في كتاب تشارلز توماس «السحرة المعاصرون في كورنوول» مجلة فولكلور، 64، (1953) ص 304.

cvi بلايني، التاريخ الطبيعي، ج10، 85.

cvii سيلفانوس تومبسون «زمار هاملين المرقط» (لندن 1905) ص 26. يلاحظ تومبسون وجود عدة تواريخ محتملة لقصة هاملين، بما فيها أواخر القرن الثاني عشر، والفكرة هي أنها كانت رمزاً للحملة الصليبية للأطفال عام 1211. كما كان يزعم أنّ القصة ترمز لفوضى اللغات وتوزع البناة بعد برج بابل: أبراهام إلدر، حكايات وأساطير جزيرة وايت أيلوف (1894) الذي كان يتجول في الريف ويعمل على تخليصه من الجرذان عبر سحرها ودفعها للبحر.

cviii جاك بيرشتولد، Rats et ratieres ص 16.

cix نفس المرجع، ص 89.

cx سابين بيرنغ – جولد، أساطير غريبة من العصور الوسطى، (لندن 1872) ص 463.

cxi نفس المرجع، ص 460.

cxii دبليو. ديونا، «La boule aux rats et le monde trompeur» مجلة Revue Archeologique ص 51-57.

cxiii راجع قصيدة روبرت ساوثي «حكم الرب على مطران شرير» حيث يقول «والآن بدأت بنقر عظام المطران/وقد نهشوا اللحم عن جميع أطرافه/ لأنهم أُرسلوا لتنفيذ الحكم عليه».

cxiv م. ك. بوكر «The Rats of God: Joyce، Pynchon Becket and the Carivalisation of Religion» من Pynchon Notes 24-25 (1989) ص 21. وهكذا، في عمل بيكيت، Watt، يقوم سام وواط بإطعام الجرذان لبعضها البعض، ويلاحظان أنهما في تلك الأوقات يشعران بأنهما يكونان «أقرب ما يكون إلى الإله».

cxv كريستوفر هربرت، «Rat Worship and Taboo in Mayhew's London» تصوير، 23، (1988)، ص 19.

cxvi نفس المرجع، ص 15. وفي مقالة أحدث، يناقش هربرت الفكرة الفكتورية القائلة بأنه في المحظورات البدائية لم يكن هناك تمييز بين القداسة والقذارة. فالأشياء المحظورة تمتلك «طاقة قاتلة»، أو قداسة، وهي تسبب العدوى وتتكاثر بالتلامس الجسدي، سي. هربرت

«Vampire Religion»، تصوير 79 (2002) ص 103.

cxvii هناك في القصص أمثلة عديدة عن تشبيه الفقراء بالجرذان. راجع مثلاً باتريك ماكجيل «حفرة الجرذ» (لندن 1915)، وبرام ستوكر، «دفن الجرذان» في The Bram Stoker Bedside Companion (لندن 1974) ص 70.

cxviii هيو سايكس ديفيس، أوراق أندرو مالموث (لندن 1960) ص 209. ومثلها رواية توماس بينشون V (1963) حيث يذهب قسيس إلى المجارير ويأخذ بوعظ الجرذان لتحويلها إلى الدين المسيحي لأنه يؤمن بأنها ستحكم العالم عند انتهاء الحضارة. وتظهر أشكال أخرى من ذلك في الروايات الخيالية مثل رواية ماري جنتل Rats and Gargoyles (لندن 1990) التي يسود الجرذان فيها على البشر الذين يختبئ كثيرون منهم في المجارير. كما أنّ فكرة أنّ النشاط الإشعاعي سوف يسرِّع من تطور الجرذان ويقضي على البشر هي من المواضيع المطروقة كثيراً، وتظهر لدى سايكس ديفيس، وكذلك في قصص الرعب مثل قصة جيمس هربرت «الجرذان».

cxix ديفيس، الأوراق ص 166.

cxx سي جي بوردون دو سيجريس، تاريخ الجرذان (راتوبوليس باريس، 1738) ص 13-14، 19-21. ومن المثير أنّ العمل مقدم للجرذان، لكي لا يؤكل، لأنّ اهتمام الجرذان بمصلحتها الذاتية يجب أنْ يتغلب على شراهتها المعتادة.

cxxi سي. فيتزجيبون، تقرير الجرذ (لندن 1980) ص14.

cxxii جورص 81.ج أورويل، 1984، (لندن 2003) ص 244.

cxxiii نفس المرجع، ص -328 9.

cxxiv مقتبسة في كتاب ليونارد شينجولد، قتل الروح: آثار إساءة المعاملة والحرمان خلال الطفولة (نيوهافن 1989).

cxxv ألبير كامو، الطاعون (لندن 2001 ص 54).

cxxvi سيموس هيني، موت عالم طبيعة (لندن 1991) ص 6-7.

cxxvii تيد هيوز، مجموعة قصائد حيوانات (لندن 1995) ص 24-26.

cxxviii ألان سيليتو، مجموعة قصائد (لندن 1993) ص 23.

cxxix تظهر الجرذان في الكتابات المعاصرة لحرب فيتنام حيث تبدو موضع شفقة لأنها تتعرض للإبادة. راجع، كمثال، كورت ديتمار، Of Rats and Soldiers: Reflections on the Topos of Modern War Literature. في Amerikastudien, 38 (1993) ص 625-637.

cxxx ر. فان إيمدن، Tickled to Death to Go: Memoirs of a Cavalryman in the First World War، (ستيبلهارست، كنت، 1996) ص 134-135. «كان هناك غاز أكثر في الليل لأنه ينبغي أنْ يقضي على الجرذان، تلك الحيوانات القذرة»، كابتن ج. سي. دان، الحرب التي يعرفها المشاة، 1914-1919 (لندن 2001) ص 198.

cxxxi ديفيد جونز، «بين قوسين» (لندن 1963) ص 54.

cxxxii «القصائد المجموعة لإسحق روزنبرغ، مراجعة ج. بوتوملي ودنيس هاردينغ (لندن 1977) ص 73.

cxxxiii أليسون مكماهان «Alice Guy Blache: Lost Visionary of the Cinema» (نيويورك 2003) ص 167.

cxxxiv مارتنت هارت، «جرذان» من Granta, 86 (2004) ص 77.

cxxxv س. س. براور، Nosferatu Phantom der Nacht (لندن 2004) ص 22-47.

cxxxvi كيير لا جانيس، Willard: the New Rat Pack، فانغوريا، أبريل 2003، ص 24-28.

4 - بطل العلم

cxxxvii روبرت بويل، أعمال المبجل روبرت بويل (لندن 1774) جـ 1 ص 63-74.

cxxxviii التايمز، 24 يوليو 1837، ص 7.

cxxxix ج. ر. ليندساي، «الأسس التاريخية»، جرذ المختبر، مراجعة هـ. ج. بيكر، ج. ر. ليندساي وس. هـ. وايزبروث (لندن 1979) ص 2-36. تعتبر هذه من أفضل الخلاصات الوجيزة لتاريخ جرذ المختبر. فقد تم توثيق تاريخ الجرذ في العلم بصورة عامة، وخصوصاً من القرن التاسع عشر فصاعداً، لكنه تطلب دراسة أكثر تفصيلاً للفترات المبكرة.

cxl نورمان مان، كتاب اليد للأبحاث النفسية عن الجرذ: مقدمة لعلم نفس الحيوان (بوسطن 1950) ص 2.

cxli بوب بوكس، من داروين إلى علم السلوك: علم النفس وعقول الحيوان، (كامبردج 1984)' ص143.

cxlii هـ. هـ. دونالدسون، الجرذ، (فيلادلفيا 1915) ص1.

cxliii لوجان، «هل جرذان النروج.... أشياء؟»: التنوع مقابل التعميم استخدام الجرذان البرصاء في التجارب الخاصة بالتطور والغريزة الجنسية، مجلة تاريخ علم الأحياء، 34، (2001) ص 289.

cxliv تشانداك سينغوبتا «Glandular Politics: Experimental Biology، Clinical Medicine and Homosex ual Emancipationin fin-de-siecle Central Europe» إيزيس 89 (1998) ص 461-3.

cxlv يوجين شتايناخ وجوزيف لوبل، الجنس والحياة (لندن 1940) ص 31.

cxlvi ستوارت ريتشاردز، «Anaesthetics، Ethics and Aesthetics: Vivisection in the Late Nineteenth Century British Laboratory» في كتاب «الثورة المختبرية في الطب، مراجعة أندرو كنينغهام وبيري ويليامز (كامبردج 1992) ص 168.

cxlvii ستيفن كيرن، ثقافة الفراغ والزمن، 1880-1918 (لندن 1963).

cxlviii هناك تزامن بين الجرذان وإنتاج كلاب المختبر في تسعينيات القرن التاسع عشر على يد بافلوف ومساعديه. «كلب المختبر من ناحية

التكنولوجيا والعضوية... في المختبر، هذه الكلاب كانت مواضع ومنتجات دراسة تكنولوجية وفيزيولوجية متزامنة». دانيال ب. تودس «Pavlov Psychological Factory» إيزيس 84، (1997) ص220.

cxlix بوني ت. كلوز، «جرذ ويستار كخيار صحيح: وضع القواعد القياسية للثدييات، وفكرة الثديي المثالي»، مجلة تاريخ علم الأحياء 26، (1993) ص 306-7.

cl ليندساي، «الأسس التاريخية»، ص 6.

cli ج. كيو جريفيث واي. ج. فارس، الجرذ في البحث المختبري، (فيلادلفيا 1942) ص 2.

clii كلوز، «جرذ ويستار كخيار صحيح» ص 343.

cliii ليندا بيرك «من هي – أو – ما هي الجرذان (والفئران) في المختبر؟». المجتمع والحيوانات 11، (2003) ص 209.

cliv ويليام كاسيل وجون فيليبس «الجرذان الصلعاء المرقطة: اختبار تجريبي لفعالية الاختيار ولنظرية النقاء الجيني في تهجينات ميندل»، (ولاية واشنطن، 1914) ص 6.

clv كارين ريدر، «The Mouse People: Murine Genetics Work at the Bussey Institution، 1909-1936»، مجلة تاريخ علم الأحياء 31 (1998) ص339.

clvi مايكل لينش «التضحية وتحويل جسد الحيوان إلى غرض علمي: ثقافة المختبر والممارسة الطقسية في العلوم العصبية»، دراسات اجتماعية في العلوم، 18 (1988) ص 273-4.

clvii هنري ل. فوستر «تاريخ الانتاج التجاري للقوارض المخبرية»، علم حيوانات المختبر، 30 (1980) ص 794. للاطلاع على قصة مقارنة حول إنتاج فئران المختبر، راجع كارين ريدر، «المعاني المتعددة لحيوانات المختبر: إنتاج فئران قياسية لأبحاث السرطان الأمريكية 1910-1950، في الحيوانات في التاريخ البشري: مرآة الطبيعة والثقافة، ماري هينينجر – فوس (روشيستر، نيويورك 2002).

clviii راجع على سبيل المثال www.criver.com وأيضاً www. harlan.com (تمّ دخول الموقعين في يوليو 2004).

clix فريد كويمبي «خمسة وعشرون عاماً من التقدم في علم حيوانات المختبر»، حيوانات المختبر، 28، ص 163.

clx نورمان مان، كتاب اليد للأبحاث النفسية عن الجرذ: مقدمة لعلم نفس الحيوان (بوسطن 1950) ص 5. كان تولمان يعتقد أن الجرذان لم تكن ببساطة تستجيب لمحرض، بل كانت تفهم أهميته وأهمية تصرفها تجاهه. ومع الابتعاد عن فكرة أنّ التعلم يعتمد على المكافأة والعقاب، فإنه كان يرجح وجود إشارات تدل على صحة أو خطأ أفعال معينة. فالجرذ بالنسبة لتولمان كان أقرب لأنْ يكون مستقلاً ذاتياً وله آمال محددة.

clxi بوكس، من داروين إلى علم السلوك، ص 144.

clxii جون ب. واطسون: «Kinaesthetiand Organic Sensations: Their Role in the Reactions of the White Rat in the Maze»، مجلة Psychological Review: Psychological Monographs, 8, (1907) ص 2- 3.

clxiii نفس المرجع، ص 90.

clxiv نفس المرجع، ص 99. أظهرت أبحاث لاحقة أنّ تخريب الطبقة الرماجدية البصرية في دماغ الجرذ أكثر إضراراً بقدرته على تعلم المتاهة من إفقاده بصر العينين. مان، كتاب اليد للأبحاث النفسية عن الجرذ، ص 225.

clxv بوكس، من داروين إلى علم السلوك، ص 147.

clxvi روبرت ناي، إرث ب. ف. سكينر: المفاهيم، المنظور، التناقض وسوء الفهم، (باسيفيك جروف، كاليفورنيا، 1992) ص 13.

clxvii فريدريك ويرتز «حول الجرذان وعلماء النفس: دراسة تاريخ ومعنى العلم»، مجلة النظرية وعلم النفس 4، (1994) ص 165.

clxviii مقتبسة في ك. شابيرو «حيوان قارض لأفكارك: البنية الاجتماعية لنماذج الحيوانات»، في الحيوانات في التاريخ البشري، ص 452.

clxix مان، كتاب اليد للأبحاث النفسية عن الجرذ، ص 19-20.

clxx ل. شينجولد «المزيد حول الجرذان والناس» المجلة الدولية للتحليل النفسي 52، (1971) ص

clxxi ل. شينجولد «تأثير التحريض المفرط: الناس الجرذان» المجلة الدولية للتحليل النفسي 48، (1967) ص 413.

clxxii مقتبسة في كتاب ليونارد شينجولد، قتل الروح: آثار إساءة المعاملة والحرمان خلال الطفولة (نيوهافن 1989) ص 91.

clxxiii س. فرويد «دراسة حالات، 2» (هارموندسوورث 1979) ص 47.

clxxiv نفس المرجع، ص 48-54.

clxxv نفس المرجع، ص 93-95. في لهجة فيينا يمكن لكلمة Ratz أنْ تعني أطفالاً صغاراً. أما الارتباط بالزواج فيتم عبر الكلمة الألمانية hieraten، وتعني يتزوج.

clxxvi نفس المرجع، ص 93.

clxxvii يلاحظ ستانلي وايس أنه في ذلك الوقت كان رجال الأعمال، وهم من اليهود بصورة أساسية، يقومون بالترويج لأفكار الشراء تقسيطاً، في جنوب ألمانيا والنمسا، لكن إرنست في عدد من المناسبات الأخرى كان يرفض اليهودية، «آراء وتوقعات حول التحليل النفسي للرجل الجرذ» من كتاب «فرويد ومرضاه، مراجعة م. كانزر وج. جلين (نيويورك 1980) ص 211.

clxxviii س. فرويد «السجل الأصلي للحالة»، الأعمال النفسية الكاملة، ج 10، (لندن 1955) ص 288.

clxxix نفس المرجع، ص 311.

clxxx س. فرويد وج. بروير «دراسات حول الهستيريا»، الأعمال النفسية الكاملة، ج 2، (لندن 1955) ص 289.

clxxxi ألقي القبض على عم فرويد، جوزيف، عام 1865 لمحاولته بيع نقود مزيفة، وحامت شكوك فرويد حول تورط أخيه نصف الشقيق فيليب في عملية التزوير. راجع ر. م. غوتلييب، «المنهج ومعاكسة التحول في تحليل فرويد للرجل الجرذ»، مجلة سايكوأناليتيك الفصلية 63،

(1989) ص 51-52. وحول ذلك كتبت مود إلمان «تماماً مثلما يربط الجرذ بالغريزة الجنسية وبالعنف فإنه يربط أيضاً بالأشياء القابلة للتبادل والتي تسبب المشاكل. وفي الحقيقة، فإنّ الجرذ لو كان يرمز للمال، فإنه يمكننا الافتراض بأنّ المال مزور... فالجرذان تقوم بإدخال اقتصاد خراب عام ضمن اقتصاد التداول المقيد»، ج. بيرت وم. إلمان، «الجرذ»، (مخطوطة غير منشورة 2—1) ص 7.

clxxxii س. فرويد، «منشأ التحليل النفسي: رسائل إلى ويلهلم فلايس، ومسودات وملاحظات، 1887-1902 (لندن 1954) ص 107-8.

clxxxiii فرويد «السجل الأصلي للحالة»، ص 282.

clxxxiv إليزابيت زيتزيل (1966) تلاحظ أنه بالتناقض مع حالة الدراسة، هناك أكثر من 40 إشارة لعلاقة تعايش شديدة بين الأم والابن وأنّ دراسة الحالة تقلل من أهمية علاقات إرنست القوية مع أمه وإخواته، 1965: ملاحظات إضافية حول حالة العصبية الاستحواذية: فرويد 1909، المجلة الدولية للتحليل النفسي، 47، (1966)، ص 125.

clxxxv «نمو أسنان خنزير في معدة جرذ»، نيوساينتيست، 27 سبتمبر 2002، رؤوس جرذان وليدة تزرع على أفخاذ جرذان بالغة، نيو ساينتيست، 3 ديسمبر 2002.

clxxxvi س. ترولرر ورفاقه، «علم السلوك العصبي: توجيه حركة الجرذ بواسطة التحكم عن بعد»، مجلة نيتشر 417، (2002) ص 37-38.

clxxxvii www.fishandchips.uwa.edu.au/project.html (كما تم الدخول إليه في مايو 2004).

clxxxviii أليسون أبوت «الحيوانات المخبرية: جرذ عصر النهضة»، مجلة نيتشر 428 (2004) ص 464-6.

clxxxix كيرستين لينباد - توه «التوالي الجيني: الرفاق الثلاثة»، مجلة نيتشر 428 (2004) ص 475-6.

cxc أندي كوجلان «الخريطة الجينية للجرذ تكشف عن تطور بالغ القوة»، نيو ساينتيست 31 مارس 2004.

cxci قُدّر عدد حيوانات المختبر في الولايات المتحدة عام 1978 بتسعين مليوناً، بينها 50 مليون فأر و20 مليون جرذ.

cxcii ويليام باتون، الإنسان والفأر: حيوانات في البحث العلمي (الطبعة الثانية، أكسفورد 1993) ص 3. راجع الجدول على الصفحة 60 للاطلاع على مختلف أنواع الدواء الذي استخدم على الحيوانات منذ تسعينيات القرن التاسع عشر.

cxciii هيلين بيلشر «الكشف عن المخطط الجيني للجرذ» مجلة نيتشر 1 أبريل 2004.

cxciv هارولد ب. هيويت «استخدام الحيوانات في أبحاث السرطان المختبرية»، في حيوانات في الأبحاث: منظور جديد في الاختبارات على الحيوانات، مراجعة د. سبيرلينغر (شيشستر 1981) ص -168 9.

cxcv ر. درويت وو. كاني، التجارب على الحيوانات في العلوم السلوكية، في حيوانات في الأبحاث، ص 184.

cxcvi لينش «التضحية والتحول»، ص 267.

5 - الطاعون والتلوث

cxcvii ر. شاندافاركار، «رعب الطاعون وسياسات الأوبئة في الهند، 1896-1914»، في «الأوبئة والأفكار: مقالات حول الفهم التاريخي للوباء، مراجعة ت. و. رينجر وب. سلاك (كامبردج 1992)، ص 203.

cxcviii مقتبسة في «تحول الطاعون: مختبر وشخصية المرض المعدي» في «الثورة المخبرية في الطب» مراجعة أ. كانينغهام وب. ويليامز، (كامبردج 1992)، ص 224.

cxcix ج. تويج، «دور القوارض في انتشار الطاعون: نظرة عالمية شاملة» مجلة ماما ل ريفيو، 8، (1978) 2 90.

cc إيرا كلاين، «الطاعون، السياسة والاضطرابات الشعبية في الهند البريطانية»، مجلة دراسات آسيوية عصرية، 28، (1988) ص 727.

cci إي. هـ. هانكين، «حول وبائية الطاعون» مجلة جورنال أوف هايجيين، 5، (1905)، ص 43-44 و 73-75.

ccii كارول بنيديكت، الطاعون الدبلي في الصين في القرن التاسع عشر، (ستانفورد، كاليفورنيا، 1996) ص 167. مكامن الطاعون في الصين واسعة، وتشمل عشرة مكامن طبيعية، وأكثر من 50 نوعاً من الثدييات الحاملة للطاعون، و40 نوعاً من الحشرات الناقلة له و14 سلالة طاعون فريدة، ص 2.

cciii بيتر بالاس، Novae Species Quadrupedum e Ordine (Erlange 1778) ص 92.

cciv بينيدكت، الطاعون الدبلي، ص 23. يقتطف بينيدكت أيضاً من شاعر آخر ينتمي للقرن التاسع عشر هو شي دونان قوله: «جرذان ميتة في الشرق / جرذان ميتة في الغرب / كما لو كانت نموراً / والناس خائفون حقاً / وبعد أيام من موت الجران / بدأ الناس يموتون مثل جدران متهاوية». وتشبيه الجرذان بالنمور يعني ضمنياً رد الفعل المبالغ به تجاه الجرذ، وهذا يمكن أنْ يكون موجوداً في ثقافات غربية أخرى. ملاحظة ثانية من يونان هي رؤية الجرذان تقفز من جحورها وتسقط ميتة في المناطق التي مرضت فيها العائلات. كما أنّ كل من رآها كان يمرض. راجع أيضاً صامويل كوهن جونيور «تحول الموت الأسود: المرض والثقافة في أوروبا أوائل عصر النهضة». (لندن 2002) ص 9.

ccv ماريون تشيز: الطاعون الهمجي: الموت الأسود إبان العصر الفكتوري في سان فرانسيسكو» (نيويورك 2003) ص 151-8.

ccvi نفس المرجع ص 89.

ccvii بينيدكت، الطاعون الدبلي في الصين، ص 107.

ccviii نفس المرجع ص 89.

ccix مقتبسة في كتاب تشارلز كريتون «تاريخ الأوبئة في بريطانيا (الطبعة الثانية – لندن 1965) ج1 ص 173.

ccx كوهن، تحول الموت الأسود ص 132-133.

ccxi ج - ن. بيربن Les Hommes et la Peste en France et «dans les pays Europeens et Mediterraneans - (باريس 1975-6) ج 1 ص9.

ccxii بول سلاك «أثر الطاعون في إنجلترا في عهدي تيودور وستيوارت (أكسفورد 1990) ص 218-9.

ccxiii كريتون، تاريخ الأوبئة، ج1 ص 166. وهذه مقتبسة من تقرير نشر عام 1852. جميع المقتبسات اللاحقة مأخوذة من الصفحات 166-169.

ccxiv بيربن Les Hommes et la Peste ج1 ص 16.

ccxv للاطلاع على نظرة معاصرة تتعلق بتلك التجارب، راجع «تقارير حول أبحاث الطاعون في الهند» مجلة جورنال أوف هايجيين 6، (1906) ص 426-7.

ccxvi شاندافاركار، رعب الطاعون، ص 216. بقي الشك موجوداً لدى كثير من العلماء والأطباء. وذكر كارلو تيرابوشي في تقريره عام 1904 الخاص بالبراغيث التي عثر عليها في موريداي أنّ نظرية الجرذ - البرغوث غير حاسمة. وأضاف «Les rats, les souris, et leur parasites cutanes dans leurs rapports avec la propagation de la peste bubonique», Archives de Parasitologie 8 (1904) ص 174-9.

ccxvii راجع سياسة مكافحة الجرذان في كتاب ج. آ. تومبسون «حول وبائية الطاعون» مجلة جورنال أوف هايجيين 6، (1906) ص 548، وراجع أيضاً كتاب روزين «إسهام أستراليا في قهر الطاعون» مجلد الجمعية التاريخية الأسترالية، 63 (1977) ص 66-7.

ccxviii كلاين «الطاعون، السياسة» ص 735.

ccxix ج. ب. ريس «A long pull, a strong pull, and all together» San Francisco and Bubonic Plague, 1907 – 1908، نشرة تاريخ الطب، 66، (1992) ص 262.

ccxx تشيز: الطاعون الهمجي ص 155.

ccxxi ريس A long pull ص 260.

ccxxii تشيز: الطاعون الهمجي ص 159.

ccxxiii روبرت بلو «إجراءات مكافحة الطاعون في سان فرانسيسكو، كاليفورنيا، الولايات المتحدة» مجلة جورنال أوف هايجيين 6، (1909) ص 6-7.

ccxxiv تشيز: الطاعون الهمجي ص 194.

ccxxv جون ألكساندر، «Bubonic Plague in Early Modern Russia: Public Health and Urban Disaster (Oxford 2003) ص 68-69. خلال حريق نشب في قصر جولوفين بالاكو، لاحظت كاثرين الكبرى أنّ أعداداً هائلة من الجرذان والفئران كانت تهبط على الدرج جماعياً، ودون استعجال، ص 69.

ccxxvi أ. ل. مارتن، «Plague?: Jesuit Accounts of Epidemic Disease in the Sixteenth Century» (Kirksville, 1001, 1996) ص 204.

ccxxvii سلاك، أثر الطاعون، ص 11.

ccxxviii دولس، الموت الأسود في الشرق الأوسط. يقوده هذا إلى استنتاج بأنّ نسبة الوفيات المنخفضة لدى الجرذان والمرتفعة لدى البشر بمرض الموت الأسود، تجعل من احتمال أنْ يكون هذا المرض هو الطاعون الرئوي المعدي هو الاحتمال الأقوى. ولم تكن كلمة الطاعون تستخدم لمرض محدد حتى القرن السابع عشر، كما لم يستخدم تعبير الموت الأسود في بريطانيا قبل عام 1823، راجع جراهام تويج «الموت الأسود: إعادة تقييم بيولوجي» (لندن 1984)، و ج. ف. د. شروزبيري، «تاريخ الطاعون الدبلي في الجزر البريطانية (كامبردج 1970) ص 37.

ccxxix للاطلاع على لائحة مفيدة بأمراض الطاعون قبل الموت الأسود، راجع كتاب ج. ن. بيرابن وج. لو جوف «الطاعون في أوائل العصور الوسطى، في «علم أحياء الإنسان في التاريخ» مراجعة ر. فوستر وأو. رانوم (بالتيمور 1975) ص 48- 80.

ccxxx عن مقالة صامويل كوهن «الموت الأسود: نهاية حقبة»، مجلة أمريكان هيستوريكال ريفيو 107، (2002) ص 712.

ccxxxi ج. آي. ديفيز «تقرير عن نتائج تحقيقات معينة حول الجرذان في البنجاب» (كلكوتا 1910) ص 10-11.

ccxxxii تويج، الموت الأسود ص 28.

ccxxxiii كوهن، الموت الأسود ص 725.

ccxxxiv كوهن، تحول الموت الأسود ص 11-15.

ccxxxv نفس المرجع ص 82.

ccxxxvi يلاحظ سلاك أنّ الجرذان قد تكتسب مناعة ضد الطاعون، لكنها قد تصاب به من جديد خلال ثماني سنوات من اندلاعة كبرى، «اختفاء الطاعون: وجهة نظر بديلة»، مجلة إنجليش هيستوريكال ريفيو، 34، (1981) ص 470.

ccxxxvii تويج، الموت الأسود ص 75.

ccxxxviii ج. كارلسون «طاعون بلا جرذان: حالة أيسلندا في القرن الخامس عشر، جورنال أوف ميديفال هيستوري 22 (1996) ص 263-84.

ccxxxix م. ماكورميك «الجرذان، التواصل والطاعون: نحو تاريخ بيئي» مجلة جورنال أوف إنترديسبليناري هيستوري، 34، (2003) ص 1.

ccxl ج. ليستون، «وبائية الطاعون» بريتيش مديكال جورنال (1924) ص 903.

ccxli نفس المرجع ص 952.

6 - الحيوانات الأليفة، والحيوانات الضارة، والغذاء

ccxlii «الإنسان المولع بالشيء هو تعريفاً، الذي يعمل كل ما في وسعه بالقول والفعل والتأثير، لكي يخلّص هذا البلد من الكلاب والحيوانات المهجّنة الأخرى. والمتولّع الحقيقي هو الشخص الذي يستمتع بإنتاج سلالات نقية وصافية تماماً». و. ل. لانغلي، «What is a Fancier?

«Attractions of the Fancy»، مجلة الفراء والريش، 1 أكتوبر 1915، ص 226.

ccxliii تأسست مجلة الفراء والريش من قبل ج. إي. واتمو، وهو مولع بتربية الحمام في برادفورد. وكان اسمها في البداية Rabbit Keeper and Show Reporter قبل إعادة تسميتها Small Pets for Prizes، Pleasure and Profit. وكان صدور أول عدد لها باسمها الجديد في 1 إبريل 1890، وقد أضيف إلى الاسم ما يلي «وهي تتضمن الحيوانات الأليفة الصغيرة، وهي مجلة أسبوعية مكرسة للأرانب وطيور القفص والقطط».

ccxliv م. توكودا، «دليل ياباني يعود للقرن الثامن عشر بشأن إكثار الفئران»، جورنال أوف هيريديتي، 26 (1935)، ص 481-4.

ccxlv الفراء والريش، 31 أكتوبر 1901، ص 317.

ccxlvi الفراء والريش، 28 نوفمبر 1901، ص 399.

ccxlvii لقراءة المزيد عن ماري دوجلاس وتاريخ الولع بالجرذان راجع كتاب نِك ميز، العناية الصحيحة بالجرذان الأليفة (نبتون سيتي، نيوجيرسي، 1993)، ص 42-74، الآنسة م. د. – أم الولع بالجرذان، من Pro-Rat-A، 66، (1991)، ص 6-7 ورحلة جرذ، Pro-Rat-A، 121 (2001)، ص 7-9. وحول ماري دوجلاس راجع أيضاً الفراء والريش، 22 يناير 1915، ص 43، وملاحظات رالف بليك المؤثرة تأبيناً لها في مجلة الفراء والريش، 9 ديسمبر 1921.

ccxlviii توني جونز (أنواع جديدة من الفئران الأليفة، Pro-Rat-A، 112 (1999)، ص 8.

ccxlix الفراء والريش، 7 مارس 1895، ص 153، و14 مارس 1895، ص 168.

ccl الفراء والريش، 22 يونيو 1917، ص 329.

ccli ذُكر عام 1990 أنّ جميع أنواع الجرذان الأليفة، وعددها 25 أو ما يقارب ذلك، هي من نتاج المخابر، (Pro-Rat-A، 60 (1990)، ص 8.

cclii الفراء والريش، 11 ديسمبر 1914، ص 332.

ccliii دبليو أر والتر «حول الحيوانات الضارة»، مجلة Journal of the Incorporated Society for the Destruction of Vermin»، 1 (1908-9) ص 104. وهو يلاحظ لآن المقابل الألماني لكلمة Vermin، وهو Ungezeifer يعني «الشيء الذي لا يليق تقديمه كأضحية للإله».

ccliv ليونارد ماسكال «A booke of Fishing with Hooke and Line، and of all other instruments thereunto belonging. Another of sundrie Engines and Trappes to take Polcats، Buzards، Rattes، Mice and all other kinds of Vermine and Beasts whatsoever»، (لندن 1590).

cclv دبليو دبليو، The Vermin Killer Being a Very Necessary Family Book، containing exact rules and directions for the artificial killing and destroying of all manner of vermin، (لندن 1680).

cclvi روبرت سميث، يونيفيرسال ديكشيناري، ص 126. لقد كانت هذه الكراهية للسموم شائعة. راجع، على سبيل المثال، كتاب الكولونيل جورج هانفر، To all Sportsmen and Particularly to Farmers and Gamekeepers (لندن 1814)، ص 86.

cclvii The Vermin Killer، being a Compleat and Necessary Family Book (London، n.d.)

cclviii ماسكال sundrie Engines and Trappes ص 90. ويقترح دبليو دبليو أخذ بعض من عصارة الخيار البري وcolluentida والشوفان المطحون لقتل الجرذان، مجلة The Vermin Killer ص 2.

cclix توماس سواين، The Universal Directory for Taking Alive Rats and Mice bya Method hitherto

Unattempted (لندن 1783). وللاطلاع على وصف من القرن التاسع عشر عن صيد الجرذان، راجع آيك ماثيوز، «الاعترافات الكاملة لصائد جرذان محترف بعد 25 سنة خبرة (مانشستر 1898).

cclx كارل براوسنيتز، «القضاء على الجرذان على السفن»، Journal of the Incorporated Society for the Destruction of Vermin 1، (1908- 9) ص 209.

cclxi نفس المرجع، ص 226.

cclxii هـ. إي. أنيت «فيروس لقتل الجرذان والفئران»،بريتيش مديكال جورنال 2، (1908) ص 1524-5.

cclxiii أ. ب. ميهان، « الجرذان والفئران، بيولوجيتها ومكافحتها»، (إيست جرينستيد، 1984) ص 277.

cclxiv نفس المرجع، ص 141-3.

cclxv روبرت سوليفان، «الجرذان: مشاهدات حول تاريخ ومساكن الحيوانات الأبغض في المدينة»، (نيويورك 2004)، ص 98.

cclxvi جيمس رودويل، «الجرذ، تاريخه وطبيعته المخربة مع ملاحظات عديدة (لندن 1858) ص 175- 6.

cclxvii ر. ت. جونثر «تقرير حول الأضرار الزراعية التي سببتها الحيوانات والطيور الضارة في مقاطعتي نورفولك وأوكسفوردشاير عام 1916 (أكسفورد 1917) ص 14.

cclxviii إي. زوسشلاغ «قانون الجرذ في الدنمرك: مراجعة لأعمال السنة الأولى»، Journal of the Incorporated Society for the Destruction of Vermin 1 (1908- 9) ص 32.

cclxix م. أ. سي. هينتون «الجرذان والفئران باعتبارها أعداء البشر» (لندن 1931) ص 22- 23.

cclxx راجع ملاحظات السير آرثر جريفيث – بوسكاوين، Hansard (Commons) 27 أكتوبر 1919، ص 427.

cclxxi نفس المرجع، ص 428.

cclxxii رودويل، الجرذ، ص -130 134.

cclxxiii هنري مايهيو، «عمال وفقراء لندن» (لندن 1861) ج 3، ص 12.

cclxxiv تز واي. كانبي «The Rat: Lapdog of the Devi» مجلة ناشيونال جيوغرافيك 152، (1977) ص 69.

cclxxv فانورا بينيت، «طاعون في جميع بيوتنا»، بروسبيكت، أكتوبر 2003.

cclxxvi سي جي بوردون دو سيجريس، Histoire des Rats pour servir à l'histoire universelle (راتوبوليس باريس، 1738) ص 130.

cclxxvii ويلكي كولينز، Rambles beyond Railways; or, Notes in Cornwall taken a-foot (لندن 1851) ص -37 38.

cclxxviii جيري هوبكنز، foot Rambles beyond Railways; or, Notes in Cornwall taken a-122 (بوسطن، ماساتشوستس، 1999).

cclxxix فرانسيس باكلاند، «غرائب التاريخ الطبيعي»، (لندن 1857)، ص 122.

cclxxx بيتر هيسلر، A Rat in my Soup: Looking for the Best Tasting Rodent in Town نيويورك، 4 يوليو 2000.

cclxxxi هوبكنز، مأكولات غريبة، ص 16.

cclxxxii أندريه ل. سيمون، A Concise Encyclopedia of Gastronomy، (لندن 1983) ص 485.



لقد انتشرت الجرذان، التي لقبت بظل الإنسان، عبر انتشار المعاملات والنشاطات التجارية التي قام بها الأخير، وقد شملت، تقريباً،كل بقعة في أنحاء المعمورة. ذمتها كتب التاريخ بوصفها عاملاً مهماً في انتشار الأوبئة والأمراض، وبسبب تدميرها للمحاصيل الزراعية وغزوها المدن. وعلى الرغم من ذلك، فإن الجرذان في أيامنا هذه تسدي صنيعة كبيرة للعلم بوصفها موضوعاً للتجارب.

يتتبع كتاب الجرذ التغييرات التي طرأت على علاقة الإنسان بالجرذ عبر الزمن: منذ أول مستحاثة وجدها علماء الآثار، حتى الجرذان التي خضعت للهندسة الوراثية في وقتنا هذا، كما يصف لنا معانيها في الفنون، ودورها في العلوم والديانات والأساطير والحكايات الشعبية، والمجتمع، وتجارب الأدوية، واختبارات طرق التحليل النفسي.

ففي صميم اهتمامات الإنسان بالذكاء والجنس وعلوم الصحة، لعب الجرذ دوراً كحقل للتجارب، وقدم لنا برهاناً حياً على أسوأ ممارسات الإنسان المتطرفة. ومن الغريب أن معظم شعوب العالم تنظر باشمئزاز إلى هذا المخلوق الذكي والسريع التكيف ذي الخصوبة العالية، وقلة قليلة من الحضارات هي التي أبقت على مكانة للجرذ وصلت حد التأليه.







